THE GETTY CENTER LIBRARY
Why ask for the moon
when we have the stars?
AS

L'EDILIZIA MODERNA

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

DIRETTORI

Arch. CARLO FORMENTI

Ing. FRANCESCO MAGNANI

COLLABORATORI

Arch. Ernesto Basile, *Palermo* — Arch. Luca Beltrami, *Milano* — Arch. Augusto Brusconi, *Milano* — Arch. Gaetano Costa, *Napoli*
Ing. Daniele Donghi, *Venezia* - Ing. Andrea Ferrari, *Milano* - Ing. Giovanni Ferrini, *Milano* — Ing. Gustavo Giovannoni, *Roma*
Ing. A. Federico Jorini, *Milano* — Arch. Antonio Lasciac, *Cairo* — Arch. Riccardo Mazzanti, *Firenze* — Ing. Carlo Mina, *Milano*
Arch. Giacomo Misuraca, *Genova* — Arch. Gaetano Moretti, *Milano* — Ing. Attilio Muggia, *Bologna* — Arch. Benvenuto Pesce, *Genova*
Ing. Tommaso Prinetti, *Torino* — Ing. Amerigo Raddi, *Firenze* — Arch. Angelo Reycend, *Torino* — Arch. Giovanni Sardi, *Venezia*
Ing. Angelo Savoldi, *Milano* — Arch. Augusto Sezanne, *Venezia* — Ing. Giordano Tomasatti, *Padova* — Ing. Giuseppe Vacchelli, *Roma*.

ANNO XVI - 1907

(CON CLXVII ILLUSTRAZIONI E LXVI TAVOLE)

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

INDICE

I — QUESTIONI EDILIZIE E SCIENTIFICHE.

Il cemento armato nelle costruzioni, Ing. A. Raddi . . . . . *fasc.* II-V-VIII — *pag.* 13-30-54
Per le scuole d'architettura, Ing. G. Giovannoni (relatore) . . . . . II — 14
Norme per le nuove costruzioni, ricostruzioni e riparazioni di edifici pubblici e privati in Calabria . . . . II — » 16
La legge sulle tramvie e le sue riforme, Ing. A. Raddi . . . . . III — » 24
Centinature di archi per cambiamento di fondazione nei pilastri, (con illustrazioni) Giordano Tomasatti . . » VIII — » 51

II — EDIFICI PUBBLICI.

La Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Arch. Cesare Bazzani (con illustrazioni e tavole I, II e III) . . . *fasc.* I — *pag.* 1
Edificio scolastico per la città di Tortona, Ingegneri Architetti Gardella e Martini (con illustrazioni e tavola IV) . . I — » 5
Edificio per le scuole elementari femminili in Calle Giacinto Gallina in Venezia, Architetto Daniele Donghi (con illustrazioni e tavole XV e XVI) . . . . . III — 20
Il nuovo modello del monumento al Re Vittorio Emanuele in Roma, (con illustrazioni e tavola XVII) G. Giovannoni . » III — » 22
Il Sanatorio del Gottardo, Architetto Diego Brioschi (con illustrazioni e tavole XVIII, XIX, XX e XXI) . . . » IV — » 25
Il nuovo edificio per l'educatorio delle Suore di S. Giuseppe in Torino, Architetto Spirito Meghore (con illustrazioni) Ingegnere Tomaso Prinetti . . . . . VI — » 35
I nuovi Istituti dell' Università di Bologna, Ingegnere F. Bastiani e Architetto A. Rubbiani (con illustrazioni e tavola XXXIII) . . . . . » VI — » 37
La nuova sede della Cassa di Risparmio di Rovereto, Architetto A. Sezanne (con illustrazioni e tavola XXXIV) . . » VII — » 41
Il Monte di Pietà di Milano - Riordino della Sede Principale e nuovi impianti, Architetto Carlo Urbano (con illustrazioni e tavole XXXVII e XXXVIII) . . . . . VII — » 45
Istituto delle Marcelline in Milano, Architetto Cecilio Arpesani (con illustrazioni e tavole XXXIX, XL e XLI . » VIII — » 49
Nuovo Istituto di Mineralogia in Bologna, Architetto Flavio Bastiani (con illustrazioni e tavola XLVIII) . . . » IX — » 58
Il nuovo Ospedale dei Bambini in Milano, Architetto Emilio Speroni (con tavola LVI) . . . . . » XI — » 67

III. — COSTRUZIONI CIVILI.

La palazzina Libertini a Catania, Architetto Carlo Sada (con illustrazioni e tavola X) . . . . . *fasc.* II — *pag.* 11
Le nuove abitazioni popolari in Torino, Architetto Stefano Molli (con illustrazioni) . . . . . » VII — » 47
Hôtel de la Gare in Firenze, Architetto Enrico Dante Fontappiè (con illustrazioni e tavola L) . . . . . » IX — » 60
Casa d'affitto in Firenze, Architetto Ugo Giovannozzi (con illustrazione e tavola LV) . . . . . » X — 64
Casa Bogani in angolo fra le vie Vittor Pisani e Alfredo Cappellini in Milano, Architetto Ernesto Pirovano (con illustrazioni e tavola LXV) . . . . . » XII — » 74

IV — VILLE E VILLINI.

Villa Rospigliosi in Viareggio, Architetto Goffredo Fantini (con illustrazioni) . . . . . » *fasc.* I — *pag.* 5
Palazzina del signor Paolo Besana in Meda, Arch. Federico Frigerio (con illustrazioni e tavole XXVI e XXVII) . . » V — » 30
Villino Florio in Palermo, Architetto Ernesto Basile (con illustrazioni e tavole XXVIII, XXIX, XXX e XXXI) . . » VI — » 33
La villa Schininà di S. Elia a Catania, Architetto Bernardo Gentile (con illustrazioni e tavola XXXV) . . . » VII — » 43
La nuova villa Delord alla Casella d'Asolo, Architetto Giovanni Sardi (con illustrazioni e tavola LIV) . . . » X — » 63

V — ARCHITETTURA RELIGIOSA.

Il restauro della facciata del Duomo di Napoli, Architetti G. Pisanti e N. Breglia (con tavola XLIX) Gaetano Costa *fasc.* IX — *pag.* 59
Il pronao della chiesa di S. Vitale in Napoli, Architetto Nicola Breglia (con illustrazione) Gaetano Costa . . . » XI — » 72

VI — ARCHITETTURA FUNERARIA.

La Cappella Casnati nel Cimitero di Casnate, Architetto Giuseppe Sommaruga (con illustrazioni e tavola V) F. M. . *fasc.* I — *pag.* 7
Edicola Rocca nel Cimitero Monumentale di Milano, Architetto Giuseppe Boni (con illustrazioni e tavola XI) . . » II — » 13
Ricordo agli Italiani caduti a Pechino nella difesa delle Legazioni, Architetto Stefano Molli (con illustrazione) G. A. Reycend . . . . . » III — » 22
Progetto per il nuovo Cimitero di Mantova, Architetto Ernesto Pirovano (con illustrazione e tavole XXIII, XXIV e XXV) . . . . . » V — » 29
Edicola [illegible] della Famiglia Spampinato nel Cimitero di Catania, Architetto Carlo Sada (con illustrazioni e [illegible]) . . . . . » VIII-IX — » 53-60
[illegible] nel Cimitero Monumentale di Milano, Architetto Ernesto Pirovano (con illustrazioni e tavole LIX [illegible] . . . . . » XI — » 70
[illegible] Cimitero Monumentale di Milano, Scultore Antonio Carminati e Architetto Cesare Nava (con [illegible] . . . . . » XI — » 70
[illegible] Cimitero di Viareggio, Architetto Goffredo Fantini (con illustrazioni) . . . . » XI — » 71
[illegible] nel Cimitero Monumentale di Milano, Architetto Antonio Tagliaferri e Ingegnere Giu- [illegible] (illustrazioni e tavola LXVI) . . . . . » XII — » 75

[illegible] CITY CENTER
LIBRARY

VII — ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

L'Acquario e la Mostra di Piscicoltura al Parco, Architetto Sebastiano Giuseppe Locati (con illustrazioni e tavole VI, VII, VIII e IX) . . . . . *fasc.* II — *pag.* 9
Il Palazzo della Marina, Architetti Bianchi, Magnani e Rondoni (con illustrazioni e tavole XII, XIII e XIV) . . » III — » 17
Il Padiglione della città di Sampierdarena, Architetto Gino Coppedè (con illustrazione e tavola XXII) . . . . » IV — » 28
La stazione di partenza al Parco, Architetto Orsino Bongi (con tavola XXXII) . . . . . » VI — » 35
Il Padiglione della Pace, Architetto G. B. Bossi (con tavola XXXVI) . . . . . » VII — » 44
Il Padiglione dell'Areonautica, della Metrologia e dell'Orologeria, in Piazza d'Armi, Architetti Bianchi, Magnani e Rondoni (con illustrazioni e tavole XLII e XLIII) . . . . . » VIII — » 50
Il Salone dei Festeggiamenti, le Gallerie per le Belle Arti e il Padiglione per le Poste e Telegrafi, Architetto Sebastiano Giuseppe Locati (con illustrazioni e tavole XLV, XLVI e XLVII) . . . . . » IX — » 57
La Galleria del Lavoro, Architetti Bianchi, Magnani e Rondoni (con illustrazioni e tavole LI, LII e LIII) . . » X — » 61
Il Padiglione della Svizzera, Architetto Augusto Guidini (con illustrazioni e tavola LVII) . . . . . » XI — » 68
Il Padiglione per le Macchine di Sollevamento, Architetto Giuseppe Bergomi (con illustrazioni e tavola LVIII) . . » XI — » 69
I Padiglioni della Francia, dell'Agraria e dell'Igiene, Architetto Orsino Bongi (con illustrazioni e tavole LXII, LXIII e LXIV) . . . . . » XII — » 73

VIII — ARTE INDUSTRIALE.

Cancello in ferro battuto, su disegno dell'Architetto A. Tagliaferri (con illustrazione) . . . . . *fasc.* II — *pag.* 16
Un salotto artistico (con illustrazioni) . . . . . » V — » 32
Ambienti interni. - Studio e camere da letto (con illustrazioni) . . . . . » XII — » 76

IX — VARIE.

Onoranze al Senatore Professore Giuseppe Colombo nel cinquantesimo anniversario d' insegnamento (con illustrazione) F. M. . . . . *fasc.* III — *pag.* 19
A proposito delle Onoranze Centenarie all' Architetto Jacopo Barozzi. - Settembre 1907 (con illustrazione) Luca Beltrami . . . . . » XI — » 65

X — NECROLOGIE.

Architetto Giovanni Ceruti, F. M. . . . . *fasc.* V — *pag.* 32

XI — NOTIZIE TECNICO-LEGALI.

Concorso. Progetto o impiego. Avviso. Condizioni. Immutabilità. . . . . . *fasc.* I — *pag.* 8
Ingegnere. Progetto. Compenso. Perizia. Non necessaria. Arbitrio del Magistrato. . . . . . » I — » 8
Ingegnere. Lavori stradali. Comune. Onorari. Tariffa. Collegio ingegneri. Consuetudini. Progetto. Variante. Sindaco. Validità dell'incarico . . . . . » VIII — » 54
Muro divisorio comune. Sopralzamento Spessore minore. Risega. Diritto del vicino. . . . . . » VIII — » 55
Stalla. Muro comune. Danni inesistenti. Distanza. Vicino. Remozione. Inattendibilità. . . . . . » XI — » 72
Condominio. Scale. Finestre. Lastrici solari. Riparazione. Spesa. Criterio di ripartizione . . . . . » XI — » 72
Suolo. Edificio a più piani. Proprietari diversi. Rovina. Solaio. Diritto alla ricostruzione. Non uso pel trentennio. Estinzione della servitù. . . . . . » XI — » 72
Perizia. Imperfezione o deficienza. Compenso al perito. Misura dell'indennità. . . . . . » XI — » 72
Vedute dirette. Costruzioni del vicino. Piantagioni. Alberi. Distanze. . . . . . » XII — » 76

XII — PUBBLICAZIONI TECNICHE ED ARTISTICHE, BIBLIOGRAFIA, E NOTIZIE VARIE.

(In copertina).

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/lediliziamoderna16unse

Anno XVI. Fasc. I. Gennaio 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

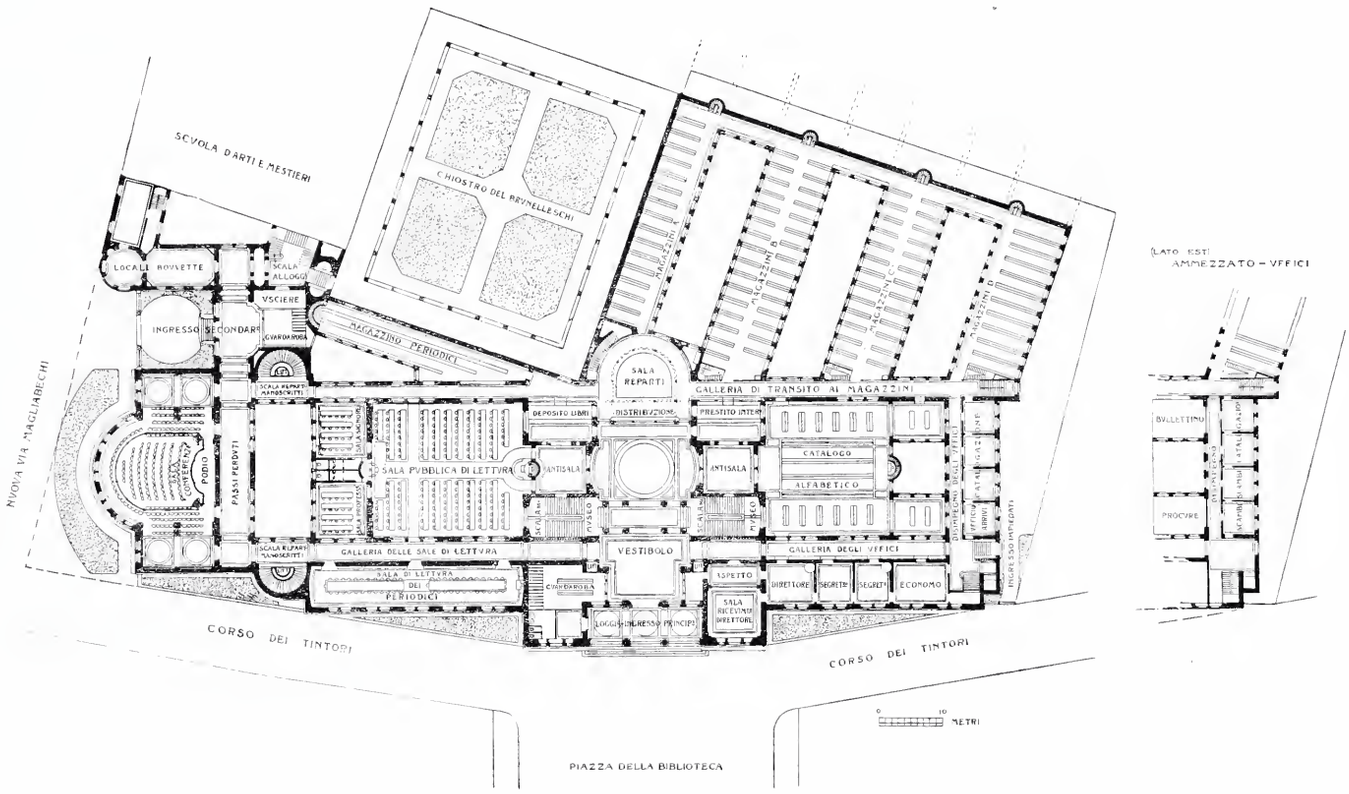
(TELEFONO 82-21)

LA BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE

Arch. Cesare Bazzani - Tav. I, II e III

Nel concorso di terzo grado, bandito per il progetto della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, riuscì vincitore l'architetto Ing. Cesare Bazzani, il quale aveva presentato un progetto che sotto ogni rapporto venne giudicato da tutti commendevolissimo.

riuscì a darci una fronte veramente imponente, la cui parte centrale, convenientemente proporzionata al tutto, in modo da non annientare le ali laterali che ad essa s'innestano, si presenta con un ampio portico sul motivo dell'ospitale loggia quattrocentesca toscana; ciò che, oltre alla comodità che procura, contribuisce ad imprimere esteticamente maestà alla costruzione, qual si conviene ad un edificio pubblico di tanta importanza, posto nel mezzo di una piazza appositamente costruita per tale ingresso. Ai due fianchi del porticato, quasi a presidio di tutto l'importante edificio,



Pianta del piano terreno.

Bello il prospetto, inspirato all'architettura classica toscana, della quale il progettista tenne serio conto, anche essendo espresso nel programma di concorso il desiderio che il nuovo edificio armonizzasse coll'ambiente in cui doveva sorgere, ambiente ricchissimo di splendidi esempi; organica la pianta, la quale, anche a detta dei competenti, risponde a tutte le esigenze che la speciale destinazione dell'edificio imponeva, per un servizio regolare e sollecito.

Siamo ben lieti quindi di poter riprodurre i disegni principali del progetto, accompagnandoli con qualche cenno descrittivo del come l'autore credette risolvere l'arduo problema, riservandoci di pubblicare in seguito anche il progetto che riscosse dopo quello del Bazzani il maggior favore della Commissione giudicatrice, dovuto all'architetto Enrico Dante Fantappiè di Firenze, pur esso per molti lati pregevole.

*
* *

Nei prospetti l'architetto Bazzani, pur ossequiente al passato non volle rinunciare alle risorse del presente e

quali palladi, spiccano le due tribune *Dantesca* e *Galileiana*. Corona il porticato una fronte decorativa dove con accenni simbolici è detto lo scopo dell'edificio.

Le membrature architettoniche di questo prospetto saranno in pietra serena forte. Saranno ad intonaco i pannelli e rinfianchi o le lunette che recheranno graffiti e decorazioni tratti dalle decorazioni dei libri dell'epoca umanistica. Medaglioni in terracotta smaltata riprodurranno l'effigie dei grandi luminari delle scienze, delle lettere, delle arti, e due grandi lapidi marmoree terminali recheranno in oro la leggenda: *Pro Umanitate* e *Pro Veritate*.

Le ali laterali del prospetto principale si innestano alla parte centrale dell'edificio già descritta, in modo da evitare durezze di passaggio nei vuoti, nelle corniciature ecc. Un'intima connessione è mantenuta nell'alzato e negli assi dei piani e dei vuoti coll'organismo interno, in modo che all'esterno si rispecchiasse la destinazione interna degli ambienti, e cioè uffici al pianterreno e musei al piano superiore.

Il fianco dell'edificio che prospetterà sulla nuova via Magliabechi, come quello che è più lontano dal centro infiammabile e si rivolge verso il cuore della città, è destinato a contenere i cimeli più preziosi delle vecchissime raccolte della Biblioteca. Perciò l'architetto ha sentito il dovere di sviluppare in questa parte il maggior decoro estetico. L'ornamentazione vi sarà quindi solenne ma in pari tempo festosa, e la copertura sarà a cupola a calotta sferica, cinta dalle divise delle cento città italiane e limitata dalle figurazioni delle dodici regioni italiche, a incominciare da quella Giulia.

Sul fondo del fianco saranno gli alloggi che si apriranno sui giardini a mezzogiorno.

Gli interni saranno decorati colla massima semplicità, quasichè unica decorazione dovesse esserne la suppellettile, e ciò a vantaggio certamente della severità del luogo.

Noteremo infine come le altezze delle costruzioni prospicienti le vie, furono ragionevolmente studiate proporzionate agli spazî visivi, e come le altezze delle costruzioni interne furono diligentemente studiate in modo che al vicino chiostro del Brunelleschi non si apportasse nocumento alcuno.

*
* *

Nello studio delle piante l'architetto ebbe ad ispirarsi alla seguente direttiva: armonia di massa, armonia di perimetro e semplicità di struttura, ciò che lo portò ad ideare un edificio a spina dorsale diritta in un'area di perimetro assolutamente accidentato; edificio parallelo alla prossima massima arteria, l'Arno, con l'ingresso principale sulla piazzetta dei Cavalleggeri debitamente ingrandita, con il piano primo a poco oltre metri due sul piano stradale, senza espressa sala di lettura serale: con l'organismo vitale del movimento interno (i reparti) nel mezzo, sull'asse d'accesso.

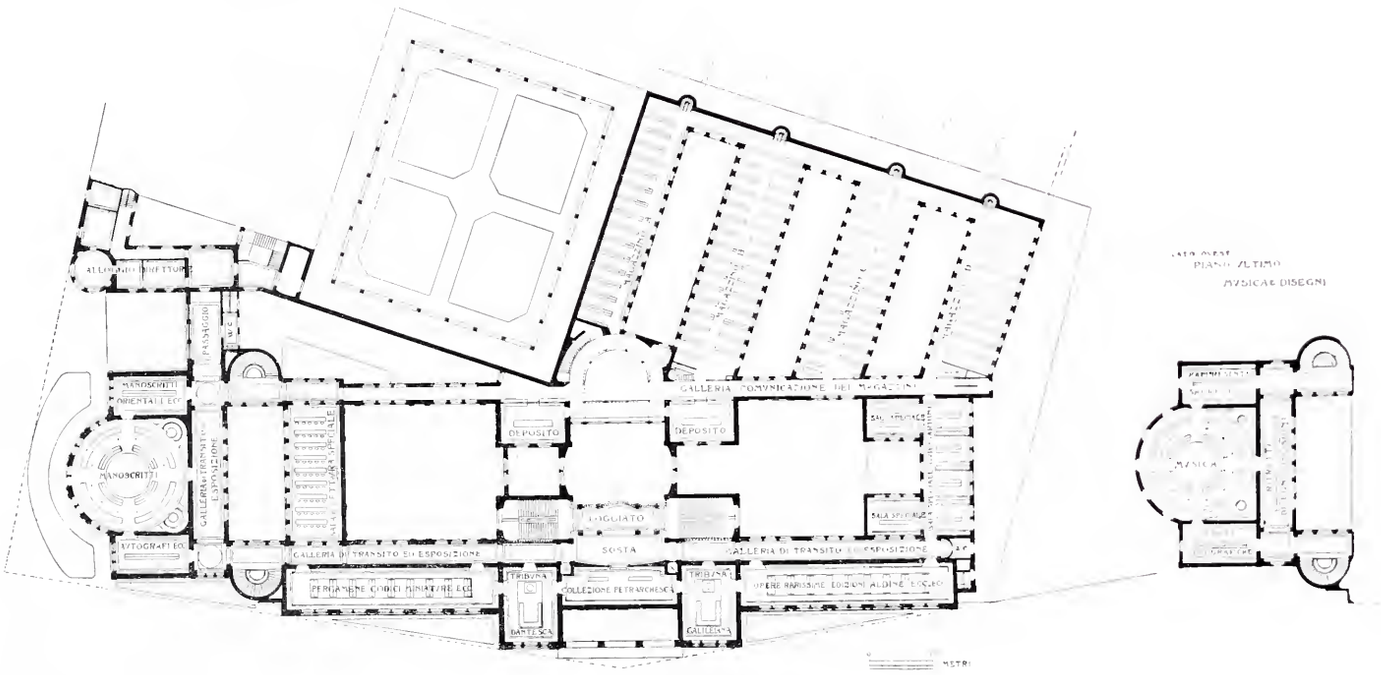
Gli ingressi sono in numero di tre: il principale come prescriveva il Programma, sulla piazzetta dei Cavalleggeri debitamente ingrandita: il secondario, come pure da programma, dal lato di Via Magliabechi; il terzo o degli uffici sull'estremità S. E. dell'edificio.

Il principale ingresso è preceduto da una loggia o portico, che dà comodità e dà valore estetico alla sua importante funzione. È riservato al pubblico che accede ai musei e alle sale di lettura, è seguito da vestibolo su cui immettte l'ufficio del guardiaporta e del guardaroba, annesso al quale è un deposito per le biciclette e speciali gabinetti di toilette. Sull'ingresso principale e nel vestibolo il controllo di entrata ed uscita potrà esser fatto con appositi *tourniquets*.

Il portico sarà chiuso mediante cancellate manovrantisi verticalmente in tutte le ore in cui fosse impedito l'accesso al pubblico nella Biblioteca.

L'ingresso secondario, su via Magliabechi, è l'accesso diretto dall'esterno al salone delle conferenze e solennità bibliotecarie, e al riparto manoscritti, musica ecc., prospiciente tale lato dell'edificio. Ad esso può adibirsi la funzione di ingresso serale qualora si credesse conveniente rendere distinto l'ingresso diurno da quello serale. Anche questo ingresso ha vestibolo e portineria e guardaroba.

L'ingresso degli uffici, è rotabile: immette direttamente nel vestibolo degli uffici: serve anche all'accesso dei materiali in arrivo o partenza dalla Biblioteca. Da questo ingresso e relativo vestibolo si discende ai laboratori: di disinfezione, legatoria, depositi vari, e si sale agli uffici: del bollettino, delle procure, degli scambi.



Pianta del primo piano.

La sala di lettura pubblica o principale occupa un'area di mq. 501: fu situata il più possibile prossima alla distribuzione dei libri per modo che il transito di questi, sia che si effettui a mano dai lettori, sia meccanicamente dai Riparti alla Sala, risulti il minore possibile. In essa presiede un Direttore di Sala che data la situazione adottata dei posti ha tutti i lettori di fronte. La luce scende lateralmente da tramontana a sinistra dei lettori, e volendo anche dall'alto. Per le dimensioni: la lunghezza e la larghezza furono proporzionate in modo che la sorveglianza per parte del direttore di sala fosse la più facile: e l'altezza si proporzionò

alle altre due. La restituzione dei libri potrà essere effettuata nella sala stessa di lettura al bureau prossimo al direttore, ad un impiegato speciale, permettendosi così, se si crederà più conveniente, di far uscire il lettore dalla sala di lettura senza tornare alla distribuzione. Dal bureau detto i libri ritorneranno ai reparti mediante una busta o cassetta a trasmissione elettrica.

Salette di lettura riservate per signore, o professori, o disegnatori, in numero di due di mq. 75 circa ognuna, sono annesse alla maggiore sala di lettura a maggior comodità: hanno luce laterale a sinistra dei lettori.

La sala di lettura dei periodici è una galleria lunga metri 33 e larga 6, che volendo potrà anche essere facilmente suddivisa: all'ingiro ha scaffalature a leggio: sull'asse tavoli di lettura: a presiedere vi sarà un direttore che avrà a portata una piccola biblioteca di consultazione e una busta o cassetta a trasmissione elettrica per il trasporto dei periodici da o per i reparti.

La sala di lettura speciale, annessa ai manoscritti e musei è al piano di questi: occupa un' area di 170 mq. è illuminata lateralmente a sinistra dei lettori: ha una ricca biblioteca di consultazione: e quello che più monta è situata nel luogo più silenzioso dell'edificio.

Gli uffici sono sul lato Est dell'edificio, intimamente connessi fra loro e con i cataloghi: sono assolutamente disimpegnati l'uno dall'altro mediante le gallerie di disimpegno e non sono affatto intralciati dai transiti per il pubblico.

I cataloghi occupano un'area quasi simile a quella della maggiore sala di lettura e come questa sono il più possibile prossimi alla distribuzione, con la quale hanno diretta comunicazione per un tratto della galleria di transito interna ed indiretta per una busta o cassetta a movimento elettromagnetico dalla distribuzione al bureau del direttore di questa importante parte.

Il catalogo è triplice: il centrale, il più frequentato per ordine alfabetico, e gli altri per materie e per le ricerche bibliografiche: di più si sono annessi due gabinetti per cataloghi speciali (Poligrafo Gargano, ecc.). Le schede sono riunite in pacchi di fogli sovrapposti, collegati da asticine di legno, sono in scaffali in ferro alti m. 2,50 con pedana; e per il tipo del raggruppamento di schede e per lo sviluppo possibile del metraggio degli scaffali, esse potranno trovar posto per quantità molto superiori a quelle richieste dal programma.

A tergo del Direttore di Sala svolgesi una scaletta che sale ad un ballatoio attorno al vano centrale, ove potranno essere raccolte notizie catalogiche di biblioteche straniere, e scende in locali ove sono cataloghi fuori d'uso, ecc.

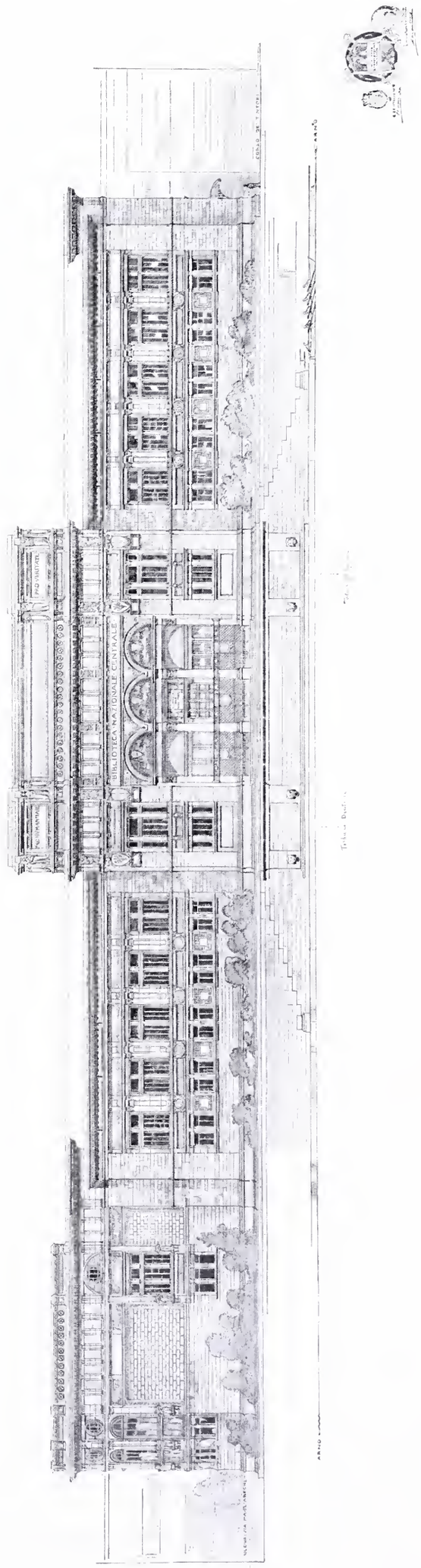
I cataloghi sono sovrabbondanti di luce, diretta dall'alto.

La distribuzione è sul centro dell' edificio, sul fondo dell' atrio centrale, intimamente connessa con i reparti, a contatto con l'ufficio del prestito e con il deposito libri in continuazione di lettura, o deposito serale. In tale ufficio per mezzo di sportelli il pubblico effettuerà le operazioni di richiesta e restituzione dei libri o la prima sola se si crederà conveniente assolutamente che la seconda si effettui nei locali stessi di studio.

La distribuzione è provvista di telefono, portavoce e cassette automatiche.

I reparti, che sono il cuore della Biblioteca, sono, come si è detto, intimamente collegati alla distribuzione ed ai magazzini, da dove e per dove salgono e discendono ascensori e si dipartono carrelli azionati elettromagneticamente. Annesso ai reparti è il gabinetto del telefono e portavoce. Sul centro

LA BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE



Prospetto principale.

dei reparti è, diremo così, la centrale delle cassette a motore elettrico sopra dette.

La luce nei reparti è sovrabbondante, diretta dall'alto.

Il prestito interno è a diretto contatto con il pubblico, con i cataloghi e con la distribuzione.

Gli uffici, Direzione, Economato, Arrivi, ecc. sono, come si disse, in continuità l'uno dall'altro, a contatto dei cataloghi, alla porta dei magazzini.

La Direzione è a capo di linea, a contatto eventuale con i lettori per la sala di ricevimento e relativa antisala d'attesa; si compone della sala di lavoro del Direttore e della sala dei Segretari.

L'Economato ha lo sportello dei pagamenti sul vestibolo all'accesso degli uffici: componesi della sala dell'Economo e della sala aiuti.

Nella galleria prospiciente Direzione ed Economato (chiusa al pubblico) è l'Archivio e il catalogo intimo: nei locali sottostanti sono depositi e annessi ai soprastanti uffici.

Il locale arrivi o Sala di Posta si apre sul vestibolo d'ingresso agli uffici, e da essa i libri, in seguito al visto di direzione o economato, vanno al luogo ove sono destinati, o alla sottostante disinfezione, o alla adiacente catalogazione.

La catalogazione si effettua in tre locali a piano terra e sovrastanti all'ammezzato e, connessi oltre che per le scale degli uffici, per ascensorini, portavoci, ecc.

All'ammezzato, oltre gli annessi alla catalogazione, in altri tre locali trovano posto: il Bollettino: le Procure: gli Scambi.

Tutti gli uffici sono luminosissimi con luce diretta: saranno provvisti di telefoni, portavoce, cassette automatiche, ecc.

Del materiale della Biblioteca si sono fatti tre principali gruppi: stampati propriamente detti, ecc. collezioni speciali e rare ecc. manoscritti ecc. Gruppi che furono riuniti: i primi in un complesso di sovrapponentisi magazzini: i secondi in sale e gallerie a foggia di museo: i terzi in gruppo o riparto a sè.

Il primo gruppo, come l'unico che ha continuo e vitale aumento, è l'unico che imponeva uno studio preventivo e razionale dell'avvenire. Per gli altri gruppi, per l'accrescimento scarso o nullo facilmente soddisfacentisi, mancò tale preoccupazione, ma in cambio non fu minore quella per la conveniente e definitiva situazione loro.

I magazzini degli stampati sono in sei gruppi intimamente collegati tra loro e per una galleria di raccoglimento ai Reparti: il primo ad ovest di questi, per i periodici e giornali; il secondo, sul fondo dei Reparti per le opere più comunemente richieste; il terzo, quarto, quinto, ad est dei reparti, riservando questo ultimo per le opere in continuazione, il sesto sulle sale speciali al secondo piano, per la parte più morta del materiale. I magazzini sono a struttura di cemento armato a ordini sovrapponentisi, il primo e sesto a due, gli altri a cinque, più i locali sottostanti metà fuori terra ed adattati in modo da dare ogni garanzia contro le acque e la umidità.

I magazzini sono luminosissimi; sono alti tre metri e più; le scaffalature furono accuratamente ed uniformemente [illegible]ziggiate; hanno scalette singole ascendenti ai varî ri[illegible] e ascensori, e carrelli a moto automatico, e porta[illegible] ecc.

[illegible] i magazzeni fu principale preoccupazione la loro [illegible] struttura e disposizione; la loro facile sorveglianza; il razionale o quasi spontaneo sviluppo avvenire.

La larghezza dei cortili fu tenuta di m. 8, ed essendo l'attuale altezza di m. 18, è tale da permettere ogni regolamento edilizio la ulteriore sopraelevazione di altri due magazzini cioè di altri 6 metri: bene inteso ciò per i gruppi non adiacenti al chiostro,

Le collezioni speciali e rare furono situate al piano nobile dell'edificio e di prospetto, come il luogo il più opportuno alla loro natura ed il più degno per il loro valore e significativa loro espressione.

Lontani dai servizi del pubblico ed interni della Biblioteca, ad essi si arriva facilmente o per le scale adiacenti al vestibolo della principale entrata o per le scale adiacenti al reparto manoscritti.

Le parti più elette di queste collezioni, costituenti quasi i Palladi della Biblioteca, cioè la Tribuna Dantesca e la Galileiana, furono situate separate e come si disse nella parte centrale, la più significativa, dell'edificio, quella aprentesi sulla piazza.

Nella galleria ad Est sono le opere rare; nella galleria ad Ovest le pergamene, le miniature, gli incunaboli.

Tra le due tribune una sala di sosta, o di studio, o per le collezioni petrarchesche.

Le sale speciali per le collezioni Guicciardini, Nencini, ecc. sono sul lato Ovest dell'edificio, e per la loro situazione a cavaliere, mentre partecipano dei musei, partecipano anche dei magazzini.

Le tribune, le gallerie, le sale speciali sono inondate di luce diretta, sono degnamente e comodamente disimpegnate per la Galleria di transito ed Esposizioni, che corre diretta da un capo all'altro dell'edificio per circa 120 metri.

Il reparto dei Manoscritti, Musica ecc. è sul lato Ovest dell'edificio, facente corpo avanzato sui giardinaggi prospicienti la via Magliabechi.

I Manoscritti, l'Archivio della Letteratura, ecc., sono allo stesso piano dei musei, occupando con scaffalature a parete ed isolate, ampie sale ed un salone centrale ad esedra, dove gira anche un ampio ballatoio a raccogliere la importante suppellettile. Nella ampia e pur luminosissima galleria che precede tali locali, è il catalogo speciale del riparto.

Nel sovrastante piano attico, in locali non meno ampî e luminosi dei precedenti, saranno raccolte collezioni, come: Musica antica, Disegni, Carte Geografiche, Rappresentazioni sacre ecc., collezioni alcune delle quali del resto di ben scarsa importanza.

Diamo ora qualche cifra che può dare facilmente un'idea del come l'architetto seppe opportunamente prevedere e provvedere per lo sviluppo avvenire e immancabile della Biblioteca, col continuo aumento del materiale.

I magazzini hanno un'area complessiva di m^2 7786; i musei e sale speciali, $m.^2$ 951; il reparto manoscritti e musica, $m.^2$ 944. Il metraggio delle palchettature pel deposito dei libri è poi veramente enorme: per m. 44.350, nei sei gruppi di magazzeni e gallerie di congiungimento e ballatoi dei reparti e locali prossimi; per m. 10.130, nei musei, sale speciali, manoscritti ecc.; per m. 9.760, nei locali metà fuori terra, per giornali e produzioni di minore importanza. Un totale quindi di m. 64.240, pur non avendo nei magazzini che raggiunta l'altezza di m. 18.

VILLA ROSPIGLIOSI IN VIAREGGIO

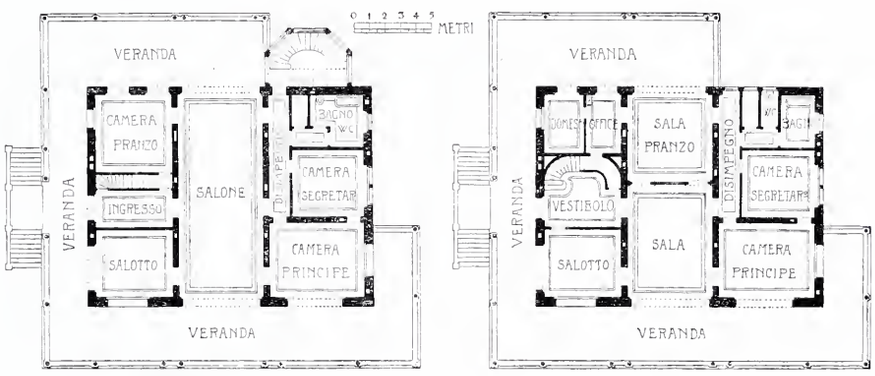
Arch. Goffredo Fantini

Acquistata nel 1902 la proprietà di circa mezzo ettaro di terreno in riva al mare presso Viareggio, il principe Rospigliosi incaricava l'ingegnere Fantini di compilare il progetto per la costruzione di una villa, la quale doveva avere qualcuna delle principali caratteristiche dei *cottages bungalow,* ma doveva al tempo stesso adattarsi al luogo, al clima e ai materiali più facilmente disponibili.

La compilazione del progetto fu difficile e laboriosa, non solo per le speciali esigenze alle quali doveva soddisfare l'edificio, ma anche perchè il committente dichiarava di non potersi formare dai disegni il concetto di ciò che sarebbe risultata la costruzione.

Tuttavia fu stabilito in massima di collocare la cucina e i loro connessi, le cantine, i magazzini e la caldaia del calorifero nel sottosuolo, l'appartamento del principe nel pianterreno rialzato, e nel primo piano superiore le camere per ospiti e quelle per domestici.

Non essendo possibile la formazione dl un sotterraneo per la falda acquea, che si trova nel suolo sabbioso alla profondità di 80, o 90 centimetri appena, si progettò per i servizi un piano approfondato solo mezzo metro nel terreno, risultando così il piano principale della villa elevato circa m. 2,50 sul terreno circostante.



La pianta di questo piano era stata concretata secondo il disegno a destra dell'unita figura; ma quando la villa era già coperta ed erano costruite anche le impalcature, il committente cambiò idea e volle che si demolissero alcune pareti interne per formare col salotto e colla sala da pranzo un salone unico, e per trasformare l'office e la vicina cameretta di servizio in un salottino da pranzo.

Queste modificazioni obbligarono lo spostamento della scala, per il cui sviluppo veniva a mancare lo spazio occorrente, e rendevano opportuna anche la costruzione di una scaletta di servizio che non era necessaria nel progetto concretato prima.

La scala principale si dovette mettere fuori dell'edificio ormai costruito, all'estremità del corridoio che disimpegna le camere da letto del segretario e del principe; e siccome l'apposizione della scala in quel punto obbligava la chiusura delle finestre del ripostiglio e della latrina, si dovette unire quest'ultima in un solo ambiente col bagno. Tale disposizione è mostrata dal disegno a sinistra della stessa figura.

È innegabile la magnificenza che il salone acquista con questa disposizione per la quale da un lato prospetta l'ampia distesa del mare, mentre dal lato opposto gode il panorama superbo delle Alpi Apuane, dominante il verde cupo della vicina pineta. E convien pure ammettere che la comodità della distribuzione resta poco sacrificata se si tiene conto delle speciali esigenze alle quali la villa doveva corrispondere.

La veranda amplissima, che prende quasi tutto il contorno dell'edificio, permette di godere, specialmente nella estate, le più belle vedute e le migliori esposizioni secondo le varie ore della giornata. Per l'inverno il riscaldamento è ottenuto mediante un termosifone impiantato dalla ditta Zippermayr e C. di Milano.

L'acqua per il calorifero, per le latrine e per i bagni viene fornita da pozzi e mandata in serbatoi nel sottotetto per mezzo di una pompa messa in azione da un motore a vento costruito dal Vivarelli di Grosseto, mentre l'acqua potabile è data da una diramazione dell'acquedotto civico.

Alla fognatura si è dovuto provvedere mediante un diluitore fornito dalla Fonderia Sanitaria di Prato, con relativa conduttura da scarico in un pozzo nero collocato a grande distanza dalla villa.

L'esterno è semplicissimo, non ammettendo il committente che l'edificio ostentasse la benchè minima pretesa ornamentale ed escludendo assolutamente l'impiego del marmo.

Non pertanto, nella estrema sua semplicità, la villa ha un carattere signorile, ma si sarebbe almeno potuto diminuire l'asprezza di alcune sue parti se all'architetto fosse stata concessa qualche maggiore libertà.

EDIFICIO SCOLASTICO

per la Città di Tortona

Ingegneri Architetti Gardella e Martini. — Tav. IV

Autori del progetto scelto per concorso sono gli ingegneri Gardella e Martini di Milano che ne diressero anche la costruzione.

L'edificio sorge sopra un'area di circa mq. 7000, destinata nella parte anteriore a piazzale e nella parte posteriore a cortile, dove sorgeranno in seguito le palestre coperte,

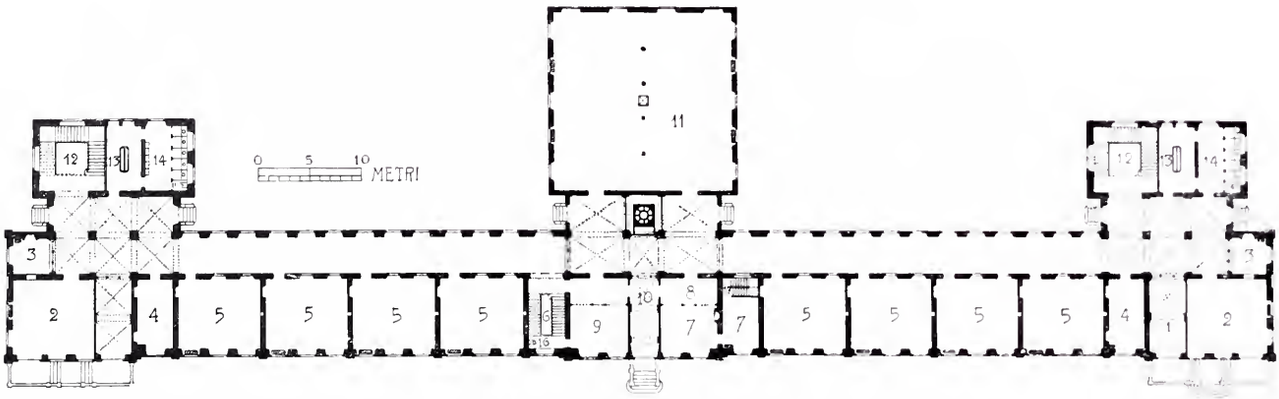
una per sezione coll'annesso edificio per i bagni ad aspersione degli alunni.

L'edificio è di forma unilineare con tre avancorpi nella parte posteriore, i due estremi destinati per le scale, lavabi e le latrine, quello centrale limitato alla sola altezza del piano terreno e destinato alla sala di refezione.

Si accede all'edificio per tre ingressi: quello centrale riservato alla Direzione in prossimità del quale trovansi appunto i locali della Direzione e del custode, i laterali per gli alunni d'ambo i sessi, che possono accedere nell'interno dell'edificio tanto direttamente dall'andito quanto per le sale d'aspetto.

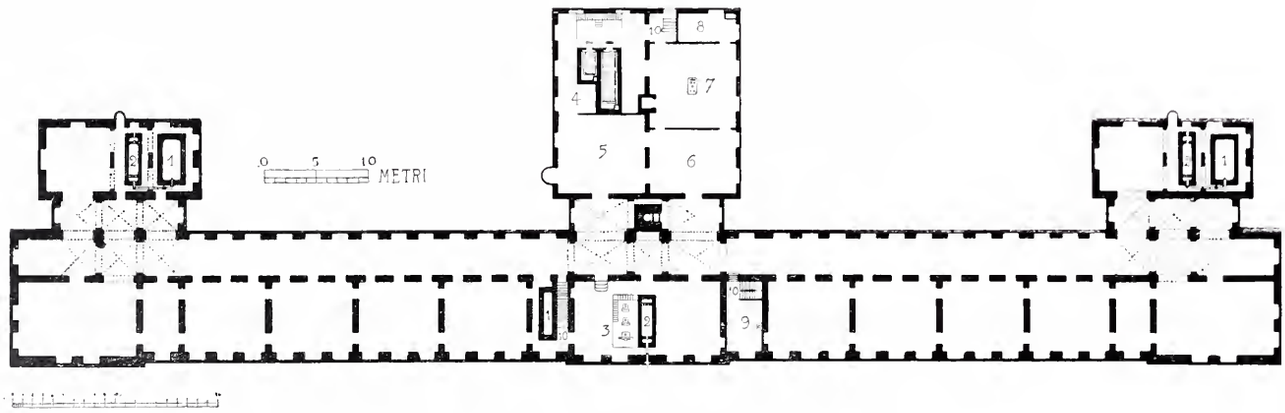
In altri punti del sotterraneo, dove sono pure collocate tutte le tubazioni del riscaldamento, dell'acqua potabile, del gas e le tubazioni di scarico delle acque pluviali e nere, furono allogati i pozzi neri con annesse fosse d'epurazione a torba. Il liquido così deodorato viene immesso nelle fogne stradali.

Per quanto riguarda la costruzione, l'edificio venne costrutto dall'Impresa Geom. E. Serseghini e Mina di Tortona. Le opere decorative in cemento ad imitazione del ceppo gentile furono eseguite dalla Ditta Ing. S. Ghilardi e C. di Milano. I serramenti in ferro delle finestre sono della Ditta Ferretti e Goggi di Tortona: le tende a tapparelle furodo



PIANTA DEL PIANO TERRENO

1 Ingresso alla Sezione Femminile. - 1' Ingresso alla Sezione Maschile. - 2 Sale d'aspetto. - 3 Camere bidelli. - 4 Sale insegnanti. - 5 Aule. - 6 Scala di servizio. 7 Alloggio custode. - 8 Passaggio. - 9 Direzione. - 10 Ingresso centrale. - 11 Sala refezione. - 12 Scale ai piani superiori. 13 Lavabi. - 14 Latrine per gli alunni. - 15 Latrine per gli insegnanti. - 16 Latrina per il direttore. - 17 Scala d'accesso alla latrina del custode.



PIANTA DEL PIANO SOTTERRANEO

1 Pozzo nero. - 2 Fossa d'epurazione a torba. - 3 Impianto pompe e motore a gas. - 4 Caldaie per il riscaldamento a vapore a bassa pressione. 5 Deposito carbone. - 6 Dispensa. - 7 Cucina. - 8 Acquaio. - 9 Latrina per il custode. - 10 Scale d'accesso al sotterraneo. - 11 Montavivande.

L'edificio è capace di 1500 alunni, suddivisi in 32 aule, ripartite in 3 piani: al piano terreno oltre ai locali accennati trovansi le sale per gli insegnanti e i locali dei bidelli collocati in modo da sorvegliare completamente il corridoio, l'ingresso dalla strada, la sala d'aspetto e l'accesso alle scale e ai lavabi e latrine. Al primo e secondo piano trovansi i locali di compendio della scuola, una sala per biblioteca, una per museo, altre sale per insegnanti e infine una grande sala per lavori manuali.

A sala di riunione per feste, premiazioni ecc. verrà adibita la sala di refezione capace di 600 alunni. La parte di sotterraneo corrispondente alla sala di refezione venne de[illegible] per metà alla cucina, comunicante colla sala sopra[illegible] per mezzo di apposito montavivande e per l'altra [illegible] al locale delle caldaie e deposito di carbone per il ri[illegible] a vapore a bassa pressione.

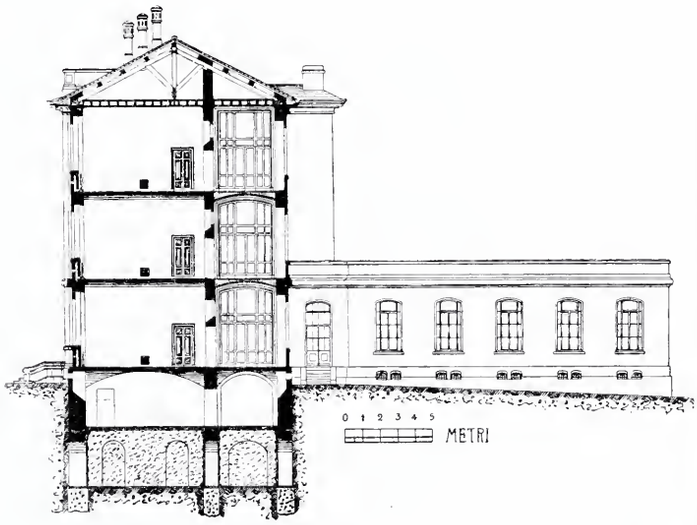
somministrate dalla Ditta Alfredo Bovera di Milano: i serramenti in legno interni dalla Ditta Guidobono di Tortona. Le tinteggiature interne e le esterne in affresco sono opera della Ditta Bruno di Tortona.

L'impianto delle latrine in batteria, a pareti e pavimenti di marmo, l'impianto di gas, di acqua potabile colle vaschette a zampillo nei corridoi fu eseguito dalla Ditta Mazza Carlo di Tortona: il motore a gas e le pompe per l'innalzamento dell'acqua dal sottosuolo ai serbatoi collocati nel sottotetto furono somministrati dalla Ditta Stigler di Milano.

L'impianto di riscaldamento a vapore a bassa pressione fu eseguito dalla Ditta Ing. Zippermayr e C. di Milano. Furono collocate due caldaie, una di 25 mq. e l'altra di 10, per avere la possibilità di regolare il riscaldamento a seconda dei bisogni: nelle aule i radiatori del tipo americano con cassette di presa d'aria dall'esterno, vennero collocati

nei vani delle finestre. Ogni aula è munita di griglie di ventilazione comunicanti con condotti verticali muniti di torrini di ventilazione.

L'importo totale delle opere è stato in cifra tonda di



Sezione trasversale.

L. 340.000, i lavori vennero incominciati nell'ottobre 1904, e l'edificio incominciò a funzionare nell'ottobre 1906.

Dati riguardanti il progetto.

Numero di alunni di cui è capace l'edificio .		1536
Aule capaci di N. 52 alunni . .	N. 18	
» » » 44 » . . .	» 12	
» » » 36 » . . .	» 2	
Totale numero delle aule per le lezioni	N. 32	
Superficie delle aule per 52 alunni . .	mq.	55
Capacità	mc.	264
Rapporto fra la superficie illuminante delle finestre e quella dell'aula		1/5
Superficie di pavimento per alunno . .	mq.	1.05
Volume di ambiente dell'aula per alunno .	mc.	5.077
Numero delle latrine per gli alunni . .	N.	30
» di smaltitoi nella sezione maschile	»	18
» di latrine riservate agli insegnanti	»	7
Superficie fabbricata	mq.	2216.15
Cubatura dal piano stradale alla gronda	mc.	31835.70
Costo complessivo	L.	340.000.—
» unitario per aula	»	10.625.—
» » per scolaro . . .	»	220,70
» per metro cubo	»	10,70
» per mq. d'area coperta . . .	»	153,45

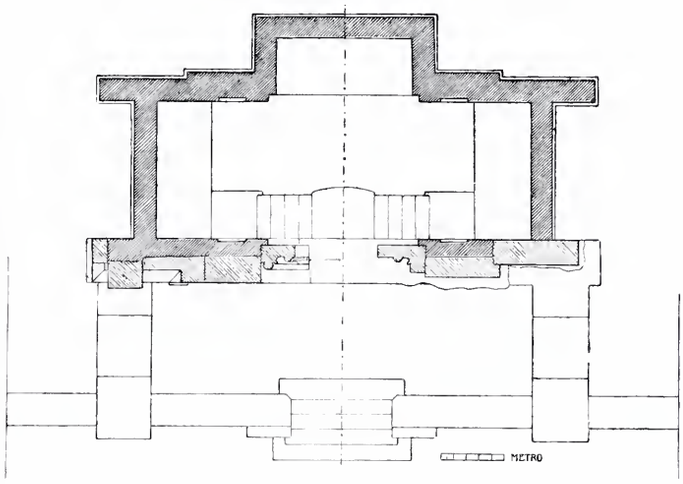
LA CAPPELLA CASNATI

NEL CIMITERO DI CASNATE

ARCH. GIUSEPPE SOMMARUGA - TAV. V.

Al principio del 1905 la signora Emilia Casnati, nell'intento di onorare la memoria del recentemente defunto di lei marito, signor Achille Casnati, non potendolo fare nell'altra cappella di famiglia del vecchio Cimitero di Casnate, ora soppresso per ragioni di legge sanitaria, e volendo riunire le spoglie dei proprî cari in una tomba di famiglia nel nuovo Cimitero di Casnate, affidava l'incarico di studiare il progetto all'architetto Giuseppe Sommaruga, fissandogli tassativamente la cifra entro la quale contenere la spesa del nuovo sepolcreto, ma lasciandogli però piena libertà di espressione artistica, cui informare la nuova costruzione.

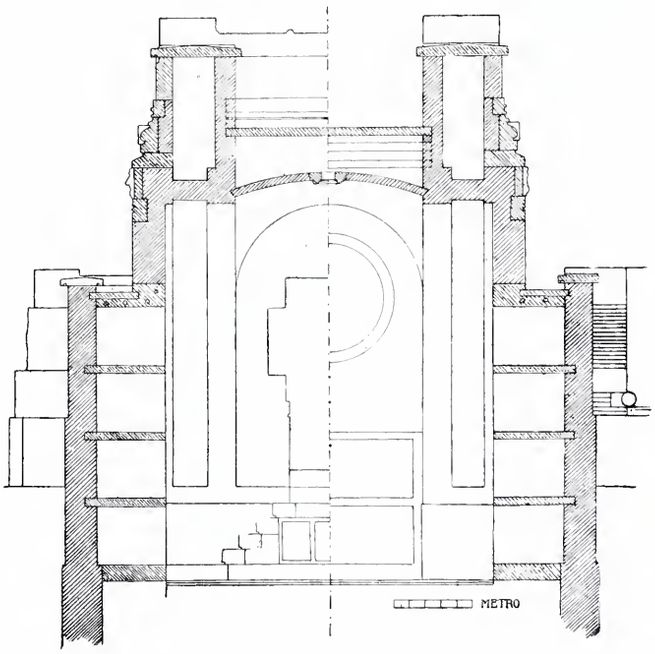
E di tale libertà seppe maestrevolmente fruire l'architetto Sommaruga, il quale ci diede un monumento funerario



Pianta.

veramente originale e nel quale ha profuso le caratteristiche della sua arte prettamente personale, e raggiungendo un grado di austerità e di gravità quale bene si addice ad una costruzione funeraria.

Anche la scelta dei materiali fu assai opportuna, perchè colle loro tinte estrinsecarono anche meglio il pensiero dell'artista, il quale raggiunse così una felice armonia di linee e di colori.

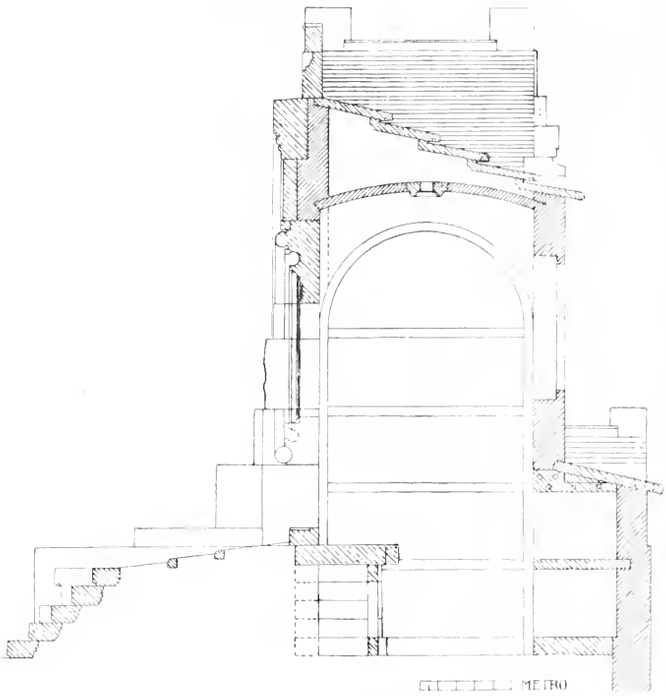


Sezione trasversale.

Va poi notato come il Sommaruga seppe, con tutto ciò, non solo contenersi nella cifra fissatagli, ma raggiungere su questa una notevole economia. Tale risultato seppe sagacemente ottenerlo, fruendo del muro di cinta già esistente, per elevare la sua costruzione su una spianata alta circa m. 1.20 sul piano del cimitero, raggiungendo così l'effetto di una grandiosità che diversamente non sarebbe stato possibile ottenere senza sacrificio di una maggiore spesa.

La Cappella è capace per ora di dodici colombari, ma questo numero potrebbe essere facilmente portato a ventuno qualora lo si volesse.

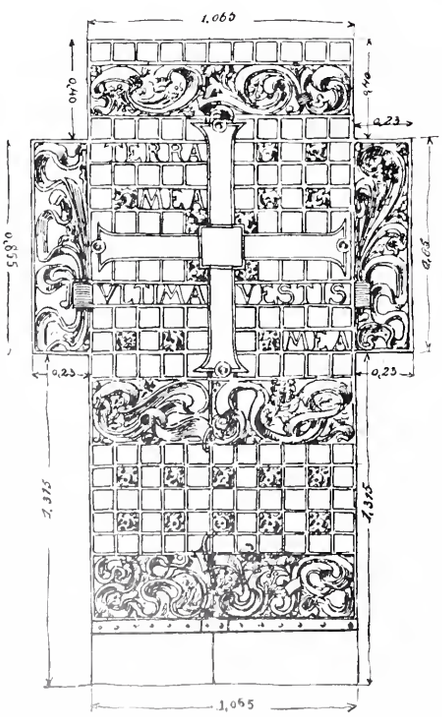
Essa è costruita in pietra sarizzo ghiandone, fornita e lavorata dalla Ditta Porroni di Canzo, e alternata con fascie di porfido di Valganna, fornite dalla Cooperativa di Cug-



Sezione longitudinale.

giono, e con qualche pezzo di marmo di Serravezza, scolpito dalla Ditta Ferradini di Milano.

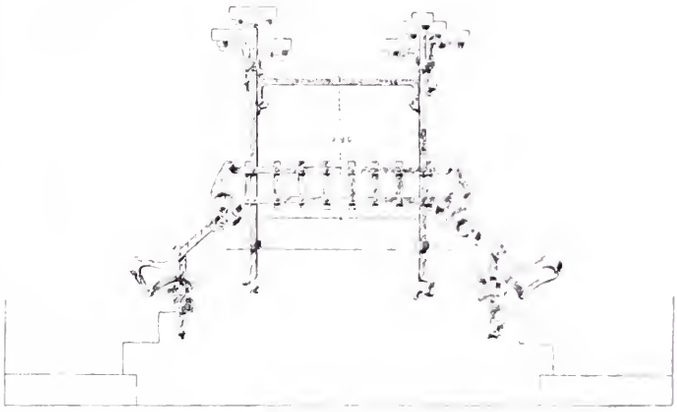
Le parti ornamentali in ferro, come il cancello d'ingresso, il parapetto e il portalampade interno, furono eseguite dalla Ditta Clemente Prada di Milano. Le ornamentazioni in affresco, finto marmo di Candoglia, all'interno ed a



Cancello d'entrata.

esterno di un bellissimo bassorilievo raffigurante la Vergine col Bambino, furono fatte dal signor Cesare Tanzini di Codogno, mentre tutta la parte costruttiva fu condotta dalla Ditta Porro e Arighi di Casnate.

Il tempo impiegato per tale costruzione fu veramente minimo, e cioè quattro soli mesi. L'architetto Sommaruga ne diresse i lavori, fornendo oltre che i disegni generali, quelli di dettagli al vero, cartoni e modelli. Le opere murarie importarono circa una spesa di L. 4.600.—; la pietra



Parapetto interno.

Sarizzo, le bevole, i marmi e il porfido di Valganna, circa L. 7.800.—; i ferri battuti e alcune decorazioni in rame, circa L. 800.—; e L. 950 altre opere accessorie nonchè l'acquisto del terreno.

F. M.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(dalla "Rivista Tecnico-Legale" di Palermo)

Concorso. Progetto o impiego. Avviso. Condizioni. Immutabilità.

Quando una pubblica amministrazione indice un concorso pel conferimento di un dato impiego o per la formazione di un progetto di opera d'arte o per altra causa, si dà vita ad un vero contratto fra la pubblica amministrazione ed il concorrente, alla base delle condizioni proposte dall'una nell'avviso di concorso ed accettate dall'altro. E quindi costituitosi il vinculum juris, *non è dato a ciascun concorrente o all'Amministrazione stessa mutare le clausole che regolano il concorso, senza violare i rapporti giuridico-contrattuali costituiti.*

Pisanti c. Comune di Acquaviva (Corte d'Appello di Trani — 21 aprile 1906 — PALLONE Pres. — IPPOLITI Est.*)*,

Ingegnere. Progetto. Compenso. Perizia. Non necessaria. Arbitrio del Magistrato.

Eccettuati i casi dalla legge determinati, non è obbligato il giudice a ricorrere all'avviso dei periti, potendo egli attingere il suo convincimento a qualunque fonte di prova prodotta in giudizio. Epperciò, può egli determinare arbitrio boni viri *il compenso spettante all'Ingegnere per progetti di opere in base agli atti della causa, senza bisogno di sentire l'avviso dei periti.*

Osserva che, quanto alla determinazione del compenso spettante all'ingegnere Bentivegna pei progetti da lui compilati, mal si avvisa il ricorrente a sostenere di non potersi nella specie prescindere dalla perizia.

Eccettuati i casi dalla legge determinati, non è obbligato il giudice a ricorrere all'avviso dei periti, quando trova negli atti della causa elementi bastevoli a risolvere la controversia, potendo esso attingere il suo convincimento a qualunque fonte di prova prodotta in giudizio; anzi lo avviso dei periti, quando siasi già disposto, ed essendo codesto mezzo di istruzione, non vincola l'autorità giudiziaria, la quale deve pronunziare secondo la propria convinzione, articolo 270 Proc. civile.

Laonde, se, con giudizio incensurabile, la Corte di merito, in base alla lettera indirizzata dal Bentivegna stesso al sindaco di Siracusa il 17 settembre 1904, e tutto vagliato e considerato, riputò poter procedere arbitrio *boni viri* alla determinazione del compenso spettante al ricorrente, la censura, che per ciò muove costui alla sentenza impugnata, non ha fondamento di ragione.

Bentivegna c. Comune di Siracusa (Corte di Cassazione di Palermo — 8 maggio 1906 — FERRO-LUZZI P. P. - LANDOLFI Est.*)*.

GIOVANNI LUVONI — Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO e C. — Milano - Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. II. Febbraio 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

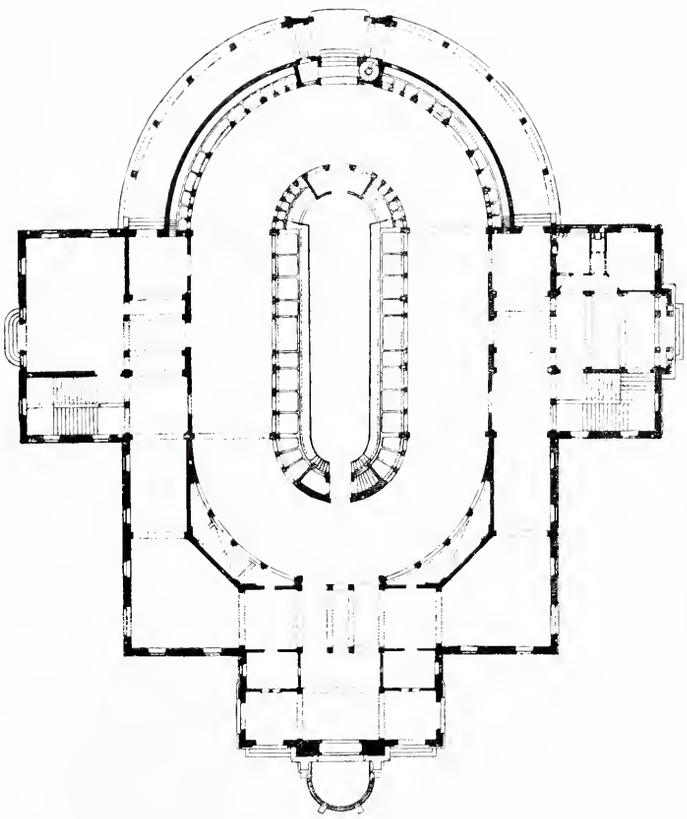
ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

L'Acquario e la Mostra di Piscicoltura al Parco.

Arch. Sebastiano Giuseppe Locati — Tav. VI, VII, VIII e IX

Il gruppo delle mostre per la piscicoltura, oltre che le gallerie del solito carattere provvisorio, comprendeva anche l'Acquario che doveva essere una costruzione di carattere stabile, essendo che il Comitato aveva l'intenzione di fare dono di tale edificio al Comune di Milano, in ricordo del grande avvenimento e per accoglervi stabilmente un acquario nonchè un istituto annesso di idrobiologia.

Il progetto di tutto questo gruppo di edifici, come



Pianta dell'Acquario.

degli altri del Comitato nel Parco, è dovuto all'Architetto Sebastiano Giuseppe Locati, il quale seppe dare a questi suoi fabbricati un'impronta caratteristica dalla quale facilmente trasparisse *a priori* l'uso cui erano destinati.

Delle gallerie provvisorie non ci occuperemo, riservando invece la nostra attenzione sull'Acquario, come quello che riveste il carattere di maggiore importanza. Diremo soltanto che esse avevano il loro maggiore ingresso sul piazzale

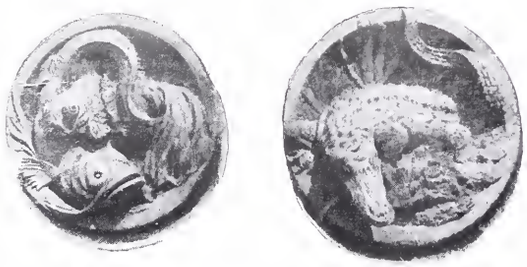
d'onore e che avevano elementi decorativi tolti all'argomento essenziale della mostra.

Dettaglio esterno dell' Acquario.

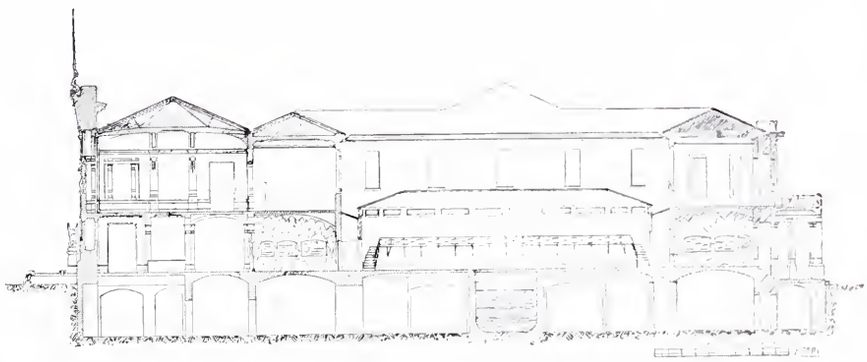
Poco ci dilungheremo anche sul ristorante che era annesso a tale gruppo di mostra e nel quale dovevano essere

una specialità i cibi di magro. Tutto infatti era stato predisposto per un tale servizio, persino le numerose vasche,

visibili facilmente anche dal pubblico, e nelle quali dovevano conservarsi le varie qualità di pesci destinati alla cucinatura. Tale ristorante costituiva un ambiente oltremodo distinto e caratteristico.

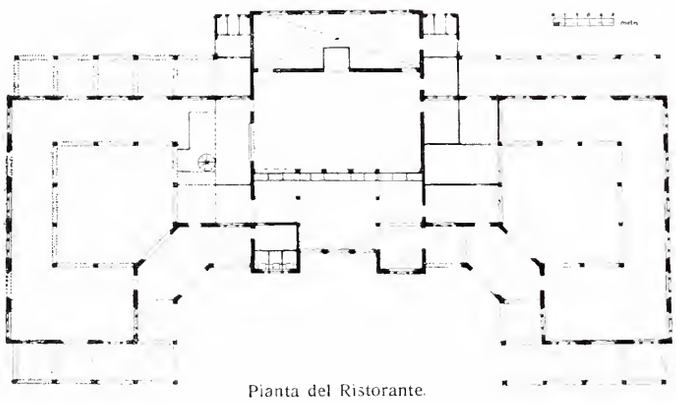


L'Acquario come edificio da costruirsi stabile doveva essere prima approvato dalla Commissione Edilizia Municipale e nella primavera del 1905 il Comitato presentò alla autorità comunale il progetto completo a firma Arch. Locati ed Impresa costruttrice Mora, Bistoletti e C. — Un anno dopo era costrutto e l'Acquario pronto a funzionare. Qualche piccola variante si dovette introdurre durante la costruzione, nei locali adibiti ad uso acquario, e ciò in seguito ai consigli del Dottor Hermes dell'Acquario di Berlino, che assunse l'esercizio dell'Acquario stesso durante il tempo dell'Esposizione.



Sezione longitudinale dell'Acquario.

L' acquario propriamente detto è una costruzione solida tutta in muratura, con ricche decorazioni in cemento martellinato imitante il ceppo gentile, inspirate ad elementi acquatici, sieno essi della flora o della fauna, ovvero anche tolti da attrezzature marinaresche.

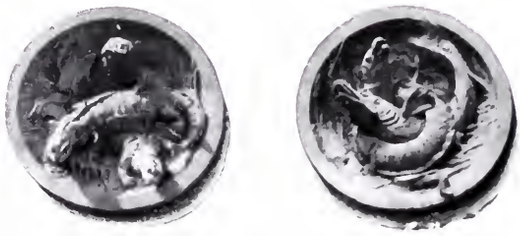


Pianta del Ristorante.

È a due piani; la parte centrale, ove trovasi una grande arcata, in cui sta la statua di Nettuno, dovuta allo scultore Oreste Labò, è avanzata dal resto dei lati.

La decorazione dei fondi è tutta in piastrelle di ceramica a colori tenui, così da formare una policromia assai [illegible]. Sotto al finestrone sta una gran vasca in cui va a finire [illegible] zampillo d'acqua uscente da una testa di ippopotamo [illegible] alla vasca stessa.

L'edificio dell'acquario ha forma pressochè rettangolare, se si eccettua la parte posteriore che ha forma semicircolare, ed è circondata da un porticato. Un corpo avanzato sulla fronte, forma l'ingresso principale.



Dall'ingresso si passa in un grande ambiente, tutto a stalattiti, raffigurante una grotta a forma anulare, le cui pareti sono tutte ad acquari. Tale ambiente è tenuto in penombra, dovendo naturalmente prevalere la luce che piove al disopra delle vasche destinate ad accogliere i pesci e che scende dal cortile coperto, posto nel centro, e destinato esclusivamente al servizio degli acquari.

Il primo piano, al quale si accede con ingresso indipendente verso il Parco, ed a mezzo di ampi scaloni in marmo di Carrara, è essenzialmente destinato a musei, aule per insegnamento, laboratori ecc. - che dovranno essere istituiti allorquando si impianterà l'Istituto di idrobiologia. Un gran salone prospiciente la fronte principale è destinato come aula di lezioni e conferenze di questo futuro istituto di idrobiologia.

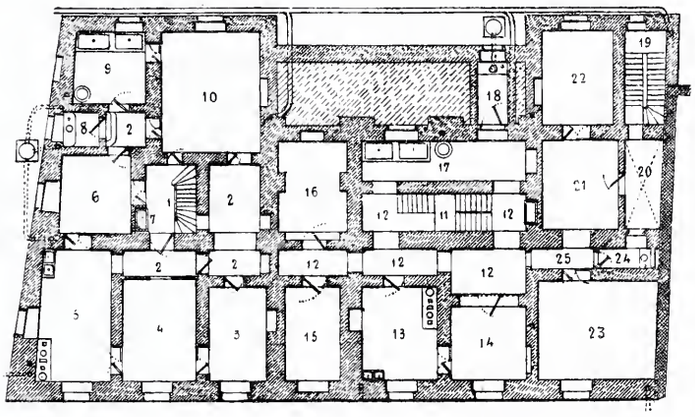
Impresa costruttrice fu la Ditta Mora, Bistoletti e C.; notevoli sono le decorazioni in cemento di cui riproduciamo qui alcuni saggi, modellate ed eseguite egregiamente dalla Ditta Chini di Milano, e

quelle in ceramica, eseguite nello stabilimento Richard, di San Cristoforo, in Milano.

LA PALAZZINA LIBERTINI A CATANIA

ARCH. CARLO SADA - TAV. X

Volendo il cav. Giuseppe Raddusa costruire una palazzina con tutto il *confortable*, nonchè informata allo stile



SOTTERRANEI

A - *Locali dipendenti dall'appartamentino del piano terreno a sinistra.*

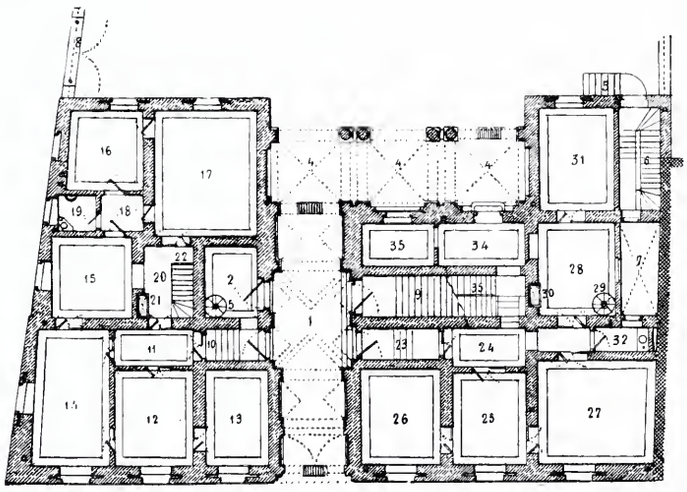
1. Scaletta - 2. Locali di passaggio - 3. Locali per olio e vino - 4. Locali per legna e carbone - 5. Cucina - 6. Credenza - 7. Montapiatti - 8. Ritirata - 9 Lavanderia - 10. Stanza da stirare.

B - *Locali dipendenti dall'appartamentino del piano terreno a destra.*

11. Scaletta - 12. Passaggi - 13. Cucina - 14. Credenza - 15. Locali per olio e vino - 16. Locali per legna e carbone - 17. Lavanderia - 18. Ritirata.

C - *Locali dipendenti dall'appartamento del primo piano nobile.*

19. Scala di servizio dell'appartamento del primo piano nobile, che va dai sotterranei al tetto - 20. Cortiletto di luce - 21. Locale d'ingresso - 22. Locale per olio e vino - 23. Locale per legna e carbone - 24. Ritirata - 25. Passaggio.



PIANO TERRENO

1. Vestibolo - 2. Portiere - 3. Scaletta che va al superiore ammezzato per il portiere 4. Portico - 5. Scaletta d'accesso - 6. Scaletta servizio piano nobile - 7. Cortiletto di luce - 8. Cancello pel giro carrozze - 9. Scalone.

Appartamentino sinistro.

10. Scaletta d'accesso - 11. Ingresso - 12. Anticamera - 13. Studio o salotto - 14. Salotto da pranzo - 15. Stanza per letto - 16. Gabinetto toletta - 17. Stanza per letto grande - 18. Passaggio - 19. Ritirata - 20. Passaggio - 21. Montapiatti - 22. Scaletta al sotterraneo e all'ammezzato superiore.

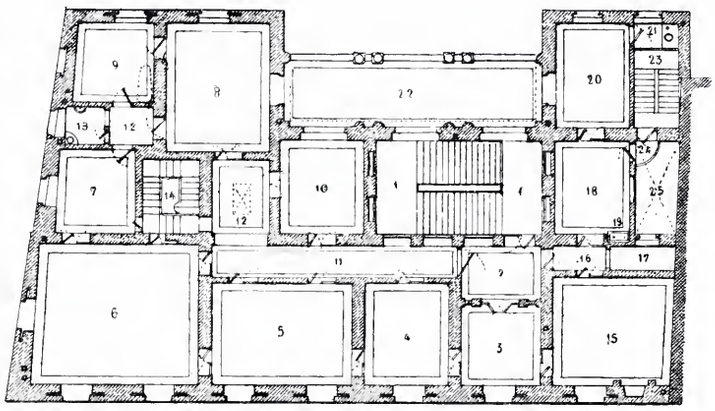
Appartamentino destro

23. Scaletta - 24. Ingresso - 25. Anticamera - 26. Studio o salotto - 27. Stanza per letto grande - 28. Stanza di passaggio - 29. Scaletta che va all'ammezzato superiore - 30. Montapiatti - 31. Salotto da pranzo - 32. Ritirata - 33. Scaletta al sotterraneo - 34. Stanza da stirare - 35. Stanzetta per letto.

fiorentino moderno, che tanto gli era gradevole, incaricò l'architetto Carlo Sada del relativo progetto e direzione.

Venuto a morte il cav. Raddusa, la palazzina, quasi finita, fu acquistata con forte premio dal sig. Marchese Giuseppe Schiminà, il quale, ritiratosi di poi nelle sue proprietà di Ragusa (Sicilia) la cedette all'attuale proprietario, l'onorevole cav. Pasquale Libertini.

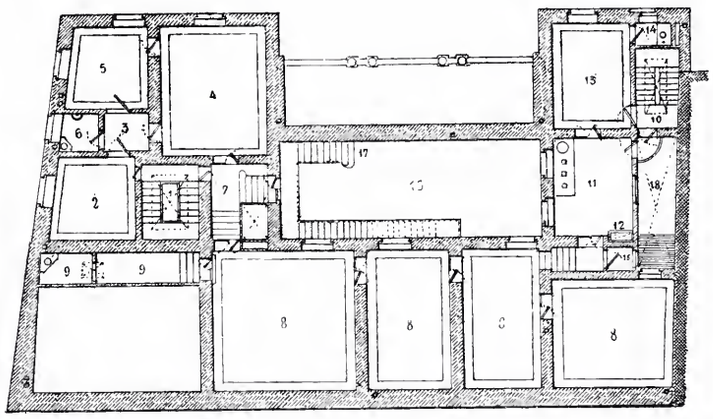
Sorge, detta palazzina, lungo la incantevole via Etnea, la principale di Catania, un largo rettifilo di tre chilometri, e composta com'è del solo piano nobile, oltre al piano ter-



PRIMO PIANO

1. Scalone - 2. Ingresso - 3. Anticamera - 4. Salotto - 5. Antisala - 6. Sala - 7. Gabinetto - 8. Stanza per letto grande - 9. Gabinetto toletta - 10. Boudoir - 11. Galleria - 12. Passaggi - 13. Ritirata - 14. Scaletta al superiore piano ammezzato - 15. Sala da pranzo - 16. Passaggio - 17. Ripostiglio - 18. Credenza - 19. Montapiatti - 20. Camera per forestieri - 21. Annessa ritirata - 22. Terrazza - 23. Scaletta di servizio - 24. Passaggio - 25. Cortiletto di luce.

reno, trattato con quel grandioso bugnato a cuscino, è riuscita veramente signorile, come precisamente si conviene ad edificio nobile per città; ed abbenchè il fronte principale sia informato allo stile richiesto, — il fiorentino moderno, — senza però essere plagio a qualsiasi altra costruzione



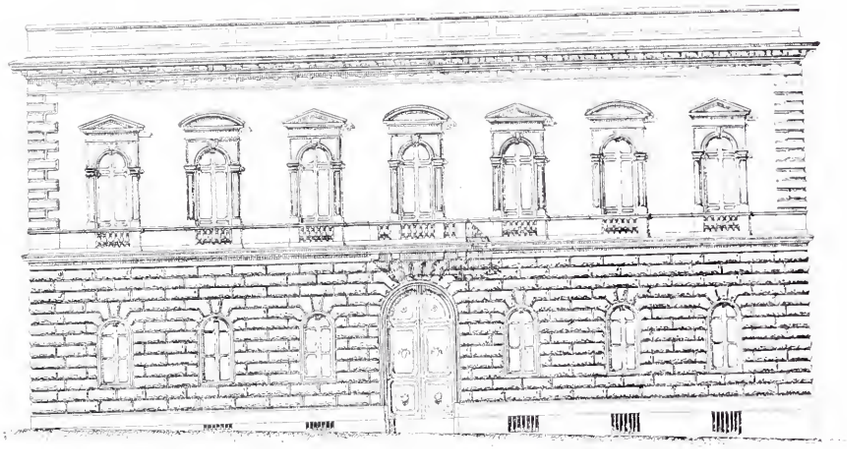
AMMEZZATO SUPERIORE

1. Scala - 2. Ingresso - 3. Passaggio - 4. Camera da letto - 5. Gabinetto toletta - 6. Ritirata - 7. Passaggio alla terrazza e alle stanze per la servitù - 8. Stanze da lavoro e dormire per servitù - 9. Annessa ritirata - 10. Scaletta di servizio - 11. Cucina - 12. Montapiatti - 13. Laboratorio - 14. Ritirata - 15. Ripostiglio - 16. Terrazza - 17. Scaletta al belvedere - 18. Cortiletto di luce.

del genere, nella parte posteriore che prospetta sopra un grazioso giardino, l'architetto ha cambiato partito, facendo però sempre ricorrere le linee principali del prospetto principale, e ciò per rendere la detta parte più elegante, e corrispondere in tutto ai desiderata di un portico con superiore terrazza, per la completa comodità del piano nobile.

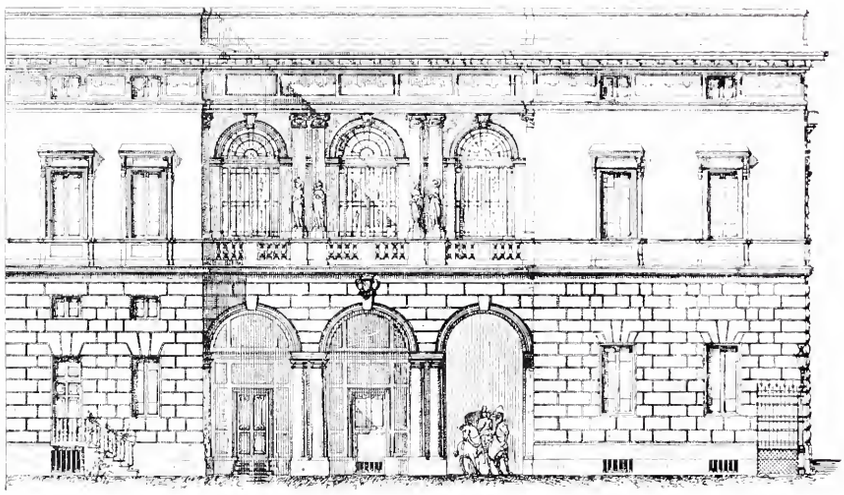
La costruzione fu accuratissima e della massima solidità, ed in molte parti anche speciale, tanto dal lato tecnico, e cioè pel sistema della costruzione, di serramenti, della ferramenta, dei mezzi di esito delle acque, ecc. ; quanto dal lato artistico.

La palazzina sorge, come quasi sempre accade per le costruzioni di Catania, sopra un alto strato lavico di antica data; ciò nonostante, si dovette per la dovuta solidità, riempire con ottima muratura, vari immensi vani naturali, prodottisi nel calare della lava calda che imprigiona l'evaporazione accelerata del sottosuolo.

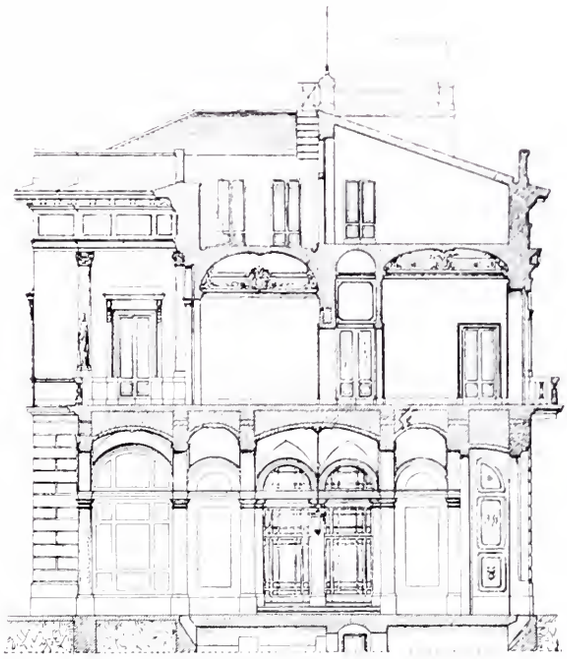


Prospetto principale.

La decorazione architettonica dei vari prospetti, del portico e dell' androne, è tutta in massiccio ed ottimo calcare arenario della vicina isola di Malta, che ha una tinta giallognola molto simpatica, la quale, accoppiata com'è alla tinta di fondo color mattone, conferisce all' edificio un'aria molto elegante e seria nel tempo istesso. Le murature costituenti lo scheletro dell'edificio, sono in pietra lava,



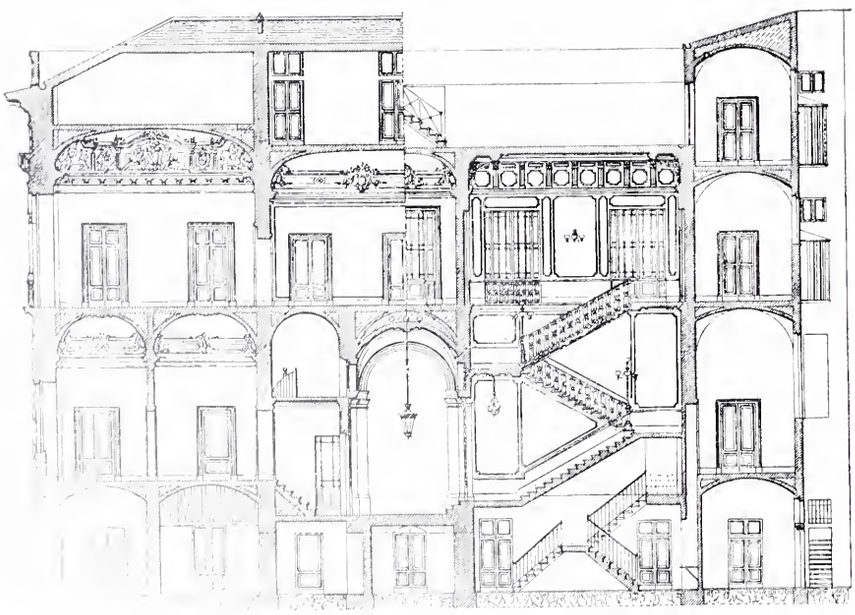
Prospetto posteriore.



Sezione longitudinale.

come usasi comunemente, e quelle di piccolo spessore sono in mattoni.

Tutte le volte, reali e piane, sono in pietra pomice vulcanica, cioè scorie laviche e gesso, ad unico getto, che impostate come sono quelle reali, sopra un pulvinare uscente in aggetto lungo i lati delle pareti, non solo eliminano, quasi totalmente, la spinta che dovrebbero esercitare sulle pareti stesse, ma riescono di grande garanzia contro i terremoti, specialmente con l'usato sistema precauzionale dell' incatenamento metallico.



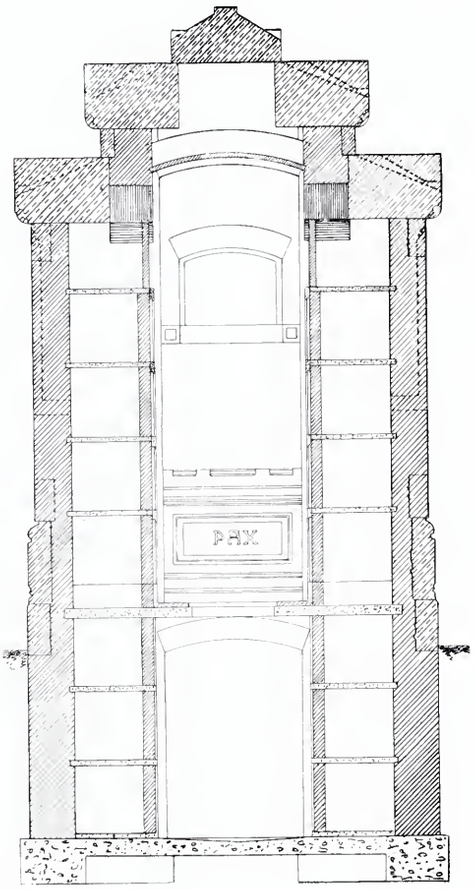
Sezione trasversale.

Nonostante la perfezione colla quale vennero condotti i lavori e curati tutti i particolari di decorazione e di finimento, l' edificio, escluse le opere di giardinaggio ed altre, estranee alla costruzione, costò solamente L. 132.000 circa.

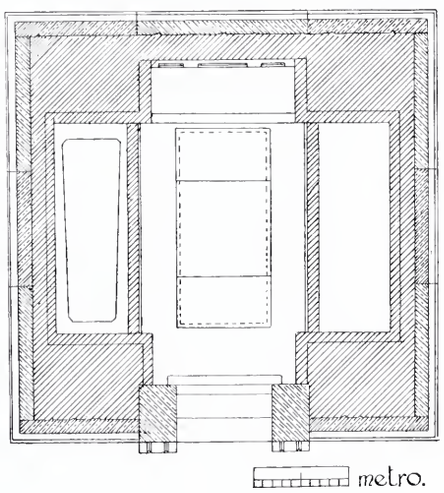
EDICOLA ROCCA NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Arch. Giuseppe Boni — Tav. XI

L'Edicola per la Famiglia Rocca, costruita nell'anno 1905 nel nostro Cimitero Monumentale, è opera dell'Architetto Giuseppe Boni che ne fece il progetto e diresse la costruzione.



Sorge su una base quadrata avente m. 4,50 di lato ed elevasi per circa m. 9.00 compresa la croce finale.



I materiali impiegati per la costruzione sono il sarizzo, lavorato a martellina ed i mattoni in vista. Nell'interno trovansi disposti 14 loculi per le inumazioni e 10 cellette per ossarî. Il costo totale del lavoro è di circa tredicimila lire e venne eseguito dai Capomastri Turri e Bittinelli.

IL CEMENTO ARMATO

nelle costruzioni

Le opere in cemento armato hanno preso anche da noi, specialmente in questi ultimi tempi, uno sviluppo assai importante, rendendo dei buoni servigi in certe speciali costruzioni.

Il cemento armato è costituito da barre di ferro e di acciaio, tondo, quadro, o piatto, inserite in un involucro di cemento, o meglio annegate come dicono i francesi.

Il sistema non è che una modificazione a quello immaginato dal francese Monier, quaranta anni or sono, e conosciuto anche da noi sotto quel nome. Esso si componeva in origine di tele metalliche inserite entro al cemento. Esso serviva a semplici opere, come: rivestimento di argini, riserve d'acqua, fasciamento di muri umidi o meglio rivestimento esterno di essi, per pennelli o repellenti ecc.

Il cemento armato può in casi speciali, non generali come alcuni vorrebbero, avere certo dei vantaggi apprezzabilissimi da parte dei costruttori; quindi non si deve nè esagerarne nè denigrarne la sua applicazione, ma servirsene ove è necessario, là specialmente ove scarseggiano i buoni materiali da costruzione ed ove si ha bisogno di grande economia di spazio, come ad esempio pilastri interni, silos per grano, officine per costruzioni meccaniche, riserve di acqua, vasi vinari od oleari, pozzi neri, vasche, ponti, soffitti, terrazze e balconi od altri manufatti, d'importanza speciale ed in eccezionali condizioni di ubicazione, come sulle calate e *quai* dei porti ecc.

Il ferro annegato nella malta di cemento non si altera affatto, almeno come risulta a tutt'oggi, e nemmeno si ossida; il suo coefficiente di dilatazione, 0,000012, è presso a poco il medesimo che quello del cemento, 0,000014; non si hanno quindi a temere gli effetti di dilatazioni differenti. Inoltre il cemento acquista a contatto del ferro una grande aderenza, di guisa che il lavoro di trazione o di inflessione e compressione al quale può essere sottoposto il cemento armato è omogeneo in tutta la massa, cioè a dire ferro e cemento contribuiscono insieme a sopportare gli sforzi ai quali possono essere sottoposti.

I lavori in cemento armato esigono, nel più ampio senso della parola, un'esecuzione perfetta che una sorveglianza assidua non sempre assicura, se non con la competenza pratica di chi è preposto a tale mansione. Occorrono sabbie silicee ben lavate, a grani non troppo fini nè grossi, (generalmente mm. 2) ghiaie e pietrisco pure lavato del diametro da mm. 10 a 20 a seconda del genere di lavoro.

I due coefficienti d'elasticità del ferro (20×10^9) e del cemento (1.55×10^9) sono assai differenti fra loro, l'ultimo variando entro limiti assai estesi. Ne risulta che, se il ferro lavora convenientemente sotto il carico impostogli al pezzo armato, non può essere lo stesso per il cemento e viceversa: si hanno inoltre delle variazioni considerevoli di resistenza nelle malte di cemento, secondo la cura portata ed il processo seguito nella loro confezione, inoltre la resistenza non prende tutta la sua forza che dopo qualche tempo certo non breve (presa o consistenza). Numerosi brevetti sono stati presi pel cemento armato in Italia e fuori, molti dei quali non appaiono certo giustificati, di guisa che nell'adottare una disposizione che appare tanto semplice e naturale, necessita informarsi prima se fu oggetto di brevetto.

Il voler descrivere quì i numerosi brevetti che si hanno sulla materia sarebbe compito arduo e non facile. Diremo

semplicemente che essi, generalmente, consistono nella disposizione e modo di collegamento dei ferri che costituiscono la cosidetta armatura interna, a seconda delle varie applicazioni alle quali il cemento armato è destinato.

Uno dei sistemi buoni e più noti è il brevetto che forma oggetto del sistema Hennebique, una ditta delle prime e maggiormente stimata che si specializzò in questo genere di costruzioni e che ha rappresentanze in tutte le maggiori città Italiane ed estere. Anche in Italia, specialmente a Milano e Torino esistono ditte rispettabili le quali hanno brevetti per costruzioni in cemento armato.

Nei tubi cilindrici, le pareti non lavorano che all'estensione, e la resistenza alla trazione del cemento essendo assai debole in rapporto a quella per compressione, che può giungere a circa kg. 300 a centimetro quadrato, mentre che la prima non è che circa $^1/_{20}$; d'altra parte, la resistenza del ferro per trazione essendo di kg. 3600 per centimetro quadrato e kg. 4000 quella dell'acciaio, si vede che non è senza inconveniente il far sopportare dal solo metallo tutta la resistenza alla trazione.

Ma si potrà forse domandare: ma allora dove è il vantaggio dell'abbinamento del cemento al metallo? La risposta è assai semplice: consideriamo una conduttura di m. 0,50 di diametro, contenente dell'acqua alla pressione di due atmosfere; una parete di tubo in acciaio che lavorasse a 7 kg. per millim. quadrato, basterebbe che avesse uno spessore di $^7/_{10}$ di millimetro. Non sarebbe possibile praticamente costruire un tubo di tale spessore e bisognerebbe aumentarlo per sostenerlo impedendo altresì una rapida ossidazione. Se invece si inserisce o meglio si congloba spire di metallo e cemento si avrà un maggiore effetto ed una notevole economia. Tale ad esempio è il brevetto della società francese del « Sidero-cimento per la costruzione di tubi per condotte d'acqua ecc.».

Generalmente le spire metalliche sono tenute fra loro solidali a mezzo di legature pure in acciaio od in ferro, seguendo la generatrice del cilindro.

In origine si adottò unicamente del filo di ferro, o d'acciaio, si rimpiazzò poscia con dei profili a doppio T od in croce, che dànno una maggior rigidità alla carcassa. Questi profili in acciaio possono lavorare fino a 15 kg. per millimetro quadrato, di guisa che, nella formula

$$hd = 2R \cdot e$$

(h valore in chilogrammi della pressione d'acqua per metro quadrato; d ed e diametro e spessore del tubo) si può fare $R = 15 \times 10^6$. Si trova per e un certo valore, che è lo spessore del tubo supposto di lamiera piena; è sufficiente il ripartire le spire in guisa che per metro corrente di generatrice, esse dieno una sezione totale eguale a quella che dà lo spessore continuo e.

La carcassa è stabilita meccanicamente con esattezza, l'imbottitura in cemento è colata entro: i giunti sono coperti con degli anelli imboccanti nel tubo consecutivo.

Questo sistema praticato con cura, con buon materiale posato in opera senza colpi, dà degli ottimi risultati con una notevole economia sui tubi in metallo, quando trattisi, ben si comprende, di tubi aventi diametro superiore a m. 0.40.

Per le riserve di acqua cilindriche, per i tini fissi ed altri impianti il sistema è egualmente applicabile.

(Continua)

Ing. A. Raddi.

PER LE SCUOLE D'ARCHITETTURA

In seno all'Associazione Artistica fra i cultori di Architettura, avente sede in Roma, venne nominata un'apposita Commissione coll'incarico di studiare e riferire sui mezzi che si ritenessero più opportuni, a fine di avere anche in Italia delle Scuole di Architettura che rispondano veramente e completamente ai bisogni.

La Commissione ha presentato una relazione esauriente e che noi ben volentieri riportiamo integralmente quì appresso.

*
* *

Diceva il Trélat in uno di quei suoi discorsi così densi di pensiero tenuti all'*École Centrale d'Architecture* a Parigi: " Non si crea, è vero, un'arte con una istruzione positiva, ma l'arte architettonica muore senza questa istruzione „; e sintetizzava così una profonda verità di cui l'Italia mostra ora una prova evidente: chè se da noi l'Architettura non è morta, ciò devesi allo scintillare quà e là del bel genio italiano che riesce talora a vincere momentaneamente gli ostacoli dovuti all'ambiente; ma certo non è chi non veda quanto poco liete ne appaiono in media le condizioni, tra quante difficoltà si trovino coloro che la coltivano. E questa grave situazione corrisponde appunto ad un fatto singolare, alla mancanza cioè di un vero insegnamento dell'Architettura.

Dopo che la pratica ha mostrato nel fatto irrealizzabile il modo di regolare gli studi per gli architetti secondo le norme della legge Casati, dopo che i progetti di legge presentati nel 1889 son rimasti allo stato di progetti, dopo tramontata come meteora passeggera la soluzione provvisoria che fu promossa nel 1894 e che per tre anni pur dette non spregevoli risultati, si è in Italia tuttora nella condizione, senza riscontro in nessun altro paese, che gli unici professionisti abilitati all'esercizio dell'Architettura siano gli ingegneri civili, all'infuori di ogni garanzia di attitudini e di preparazione artistica; laddove dagli Istituti di Belle Arti, deficienti a lor volta di coltura generale e scientifica, escono giovani licenziati con un titolo di professore di disegno architettonico, che non dà per se stesso diritto all'esercizio professionale Sicchè se architetti degni di tal nome ancora esistono, ciò si deve solo alla costanza individuale di chi, faticosamente, irregolarmente e spesso senza risultati dal punto di vista economico, riesce per proprio conto a completare, in un campo o nell'altro, le cognizioni imperfette impartite dalle scuole. Stato di cose questo che perfino una recente relazione ministeriale ha definito " uno sconcio „ ma a cui nessuno sinora ha efficacemente saputo porre un riparo.

Se dunque ora qualcosa si sta per fare in questo campo; se da un lato l'istituzione di rami speciali per gli architetti nei Politecnici che sorgeranno in Torino ed in Napoli, dall'altro l'illuminata iniziativa dell'On. Ministro Rava che ha voluto promuovere un ampio studio di riordinamento degli insegnamenti artistici, costituiscono due passi notevoli verso una soluzione del grave problema, l'Associazione Artistica fra i Cultori di Architettura che ha sempre altamente affermato la necessità assoluta ed urgente di tale soluzione, non può che plaudire; ma deve anche esprimere il voto che alla soluzione si giunga in modo armonico ed unico, senza che si ripetano illogici dualismi, senza ad esempio che tra i programmi e l'indirizzo (non ancora in tutto stabiliti) dei nascituri corsi di Torino e di Napoli e gli altri organismi che si vorrebbero ora fondare esistano differenze essenziali; e crede contemporaneamente non inutile il riassumere le proprie vedute completamente obbiettive sul modo con cui ne dovrebbe essere ordinato il razionale insegnamento, e l'esporle, con quell'autorità che può venirle dalla sperimentale conoscenza dei veri bisogni dell'arte architettonica e dalla sua modesta opera costante a pro dell'Arte e della coltura.

Punto di mira a tali vedute è dato dalla finalità che detto insegnamento devesi proporre, dalle considerazioni astratte sulle attribuzioni a cui nella società moderna l'architetto è chiamato. L'architetto deve essere anzitutto — occorre altamente affermarlo — un artista ed il suo intelletto d'arte deve sapersi volgere tanto alle linee grandiose di un monumento quanto all'arredamento spicciolo di un interno; ma insieme deve essere colui che non pure studia l'apparenza esterna e la decorazione di un edificio ma ne cura la costruzione e procura che di esso le forme architettoniche siano la rispondenza più diretta e sincera; deve essere colui che, al corrente delle più moderne tendenze della vita sociale, sa integrare il programma degli

edifici più svariati, (come ospedali, scuole, teatri, case di lusso e case operaie), e sa dare soluzione alle molteplici esigenze che essi presentano, deve infine essere colui che ha dei periodi artistici del passato una conoscenza così completa da poter condurre un restauro di un monumento col più coscienzioso rispetto alla sua storia ed alla sua arte, ed altresì da saper applicare armonicamente gli elementi di vari stili architettonici, ora che uno stile generale veramente rispondente al nostro tempo purtroppo manca

Occorre dunque all'architetto: 1º una completa preparazione artistica che gli renda famigliari i mezzi con cui il pensiero d'arte può plasmarsi e sviluppi in lui la fantasia ed il senso di equilibrio e di proporzioni occorrenti nel comporre; 2º una preparazione tecnica paragonabile, pur essendo in un campo più ristretto, a quella degli ingegneri civili; per la quale cioè l'architetto si renda conto delle ragioni d'essere delle norme statiche e sappia risolvere gli svariati problemi di costruzione che, ove si esca dai soliti modesti e vecchi tipi di edifici e si adottino moderni sistemi di costruzione e moderni materiali, si presentano ad ogni momento; 3º una coltura generale vasta e varia ed una facoltà di saper studiare per proprio conto che solo può esser data da una scuola superiore; 4º una conoscenza ben basata della Storia dell'Architettura e di quella dell'Arte, che lo renda familiare con lo spirito stesso dei periodi artistici che hanno preceduto il nostro.

È dunque questa una notevole somma di cognizioni, che non si può pensare possano essere date in altro modo che con un regolare e completo insegnamento nella Scuola. Qualunque altra via non può che condurre lungi dalla mèta. Così ad esempio l'affidare liberamente l'educazione architettonica alle pratiche cure degli architetti esercenti, lungi dall'elevare il livello dei giovani, rappresenterebbe una vera rinuncia a tutta la seria preparazione di arte e di coltura di cui si è ora esposta la necessità, equivarrebbe a non rendersi alcun conto del complesso ambiente in cui l'attività dell'architetto deve svolgersi. Gli studi dei nostri architetti non sono più le botteghe degli artisti del Quattrocento e del Cinquecento; e la vita moderna è ben diversa artisticamente e tecnicamente da quella dei bei periodi del nostro Rinascimento! Persino nella vecchia Inghilterra il libero insegnamento (per quanto temperato dai rigorosi esami professionali che per l'architettura si compiono nel "British Institute of Architects„) vacilla ora al progredire dei tempi e delle nuove esigenze.

La scuola per gli architetti deve dunque edificarsi dalle fondamenta e le sue

> " ..... arcate sorgano chete, si slancino
> quindi a vol rapido ..... „

Ma condizione evidente ed essenziale per la feconda riuscita e per la dignità dell'opera è che queste scuole siano superiori istituti Universitari, sì che per grado e per coltura in nulla risulti il titolo di Architetto inferiore a quello degli altri professionisti.

Affermato questo come principio generale occorre entrare nel campo concreto ed occuparsi, sia pure in linea di massima, delle modalità e del programma dell'istituzione, e principalmente esaminare due questioni essenziali, quale cioè sia il grado di coltura che si reputa necessaria per poter cominciare a seguirne i corsi; quali debbano essere di questi la durata ed il contenuto.

I. Alla prima di tali questioni deve darsi una duplice risposta: 1º la coltura generale dei giovani, (che rimarrà poi la coltura generale dell'architetto) non può essere molto diversa da quella delle scuole secondarie superiori; 2º l'educazione artistica deve in essi essere già bene iniziata, in modo che ne risultino bene affermate le loro attitudini e la loro preparazione in ogni campo del disegno. Sin dall'adolescenza conviene che la mano cominci ad educarsi ed il sentimento artistico venga lentamente germogliando se si vuole che l'architetto sia veramente un'artista.

Raggiungere pienamente queste due condizioni sarebbe possibile, quando si addivenisse alla creazione di speciali scuole secondarie, che potrebbero dirsi Istituti Tecnici Artistici, le quali servissero di preparazione alla Scuola Superiore di Architettura e che unissero agli insegnamenti generali di scienza, di letteratura, di storia, di lingue estere ecc. corrispondenti a quelli che si impartiscono nelle scuole tecniche e nelle sezioni fisico-matematiche degli istituti tecnici, quelle esercitazioni di disegno lineare, di ornato e di figura, di modellazione plastica, ed insieme quelle nozioni di arte industriale che permettessero di guidare sicuramente il giovane nella pratica via dell'arte. La licenza di tali istituti secondari oltre che all'ammissione alla Scuola superiore, potrebbe anche, come termine proprio, rappresentare un titolo per posti di disegnatore o di direttore di industrie artistiche, formando così uno stadio intermedio importantissimo, sia per la lacuna che verrebbe a colmare, sia per la possibilità che darebbe di una buona sistemazione a quei giovani ai quali ragioni di economia, di attitudine e di tempo impedissero di salire tutti i gradini della scala per cui si dovrebbe divenire architetti.

Ma pur enunciando questo *desideratum* come il mezzo migliore e più diretto per la preparazione alle Scuole di Architettura, non si può disconoscere che la sua attuazione porterebbe con sè mille diversi problemi, renderebbe più complessa la soluzione della istituzione delle Scuole d'Architettura, ed in ogni modo la ritarderebbe di molti anni. Per il che appare opportuno di additare ora come mezzo provvisorio per l'accettazione dei giovani in dette scuole quello di opportuni severi esami di ammissione che dovrebbero vertere sia sulle materie di coltura generale, sia sulle materie di disegno che si riterranno necessarie. Evidentemente da alcune categorie di tali esami dovranno essere dispensati i giovani che comproveranno di aver seguito corsi ufficiali corrispondenti ed averne superato gli esami; così ad esempio i licenziati dai licei o dagli istituti tecnici non dovranno dare che gli esami d'indole artistica; coloro che avranno compiuto il 4º anno degli Istituti di Belle Arti (posto che rimangano nella forma attuale) dovranno soltanto superare gli esami delle materie di cultura generale. In altre parole dovrebbe tale prova di ammissione, assolutamente analoga a quella che vige in Francia nell'*École centrale* e nelle *Écoles régionales d'Architecture* e a quelle di tutte le sezioni per gli Architetti dei Politecnici tedeschi e svizzeri, comprovare complessivamente la capacità dell'allievo ad essere iniziato ai corsi della Scuola universitaria di Architettura.

Opportuni provvedimenti potrebbero essere presi dal governo allo scopo di agevolare la non facile preparazione dei giovani negli anni precedenti all'esame suddetto: tali sarebbero ad esempio il coordinare convenientemente gli orari degli Istituti tecnici con quelli degli Istituti di Belle Arti, il favorire il libero insegnamento dell'Arte, specialmente quello dei Musei artistici industriali, i cui corsi serali si presterebbero ottimamente a completare per i giovani delle scuole secondarie la educazione artistica.

II. Gli argomenti riguardanti la effettiva costituzione delle Scuole superiori ed i loro programmi non possono essere trattati nella presente relazione che in linea di massima, e non soffermandosi a minori particolari o a tassative distribuzioni di insegnamenti; ma solo enunciando alcuni criteri generali direttivi. Soltanto verrà data una tabella delle materie dei corsi, come guida per concretare i concetti, ma senza escludere la possibilità di un diverso aggruppamento. Più che questioni di forma, per la nuova istituzione debbono farsi questioni di sostanza, e queste si accentrano più che altro nel coordinamento dei vari insegnamenti ad uno scopo, nel loro avviamento verso un unico ben determinato indirizzo.

Tale scopo e tale indirizzo non possono essere differenti da quelli che abbiamo implicitamente indicati nel delineare la complessa figura, per così dire, dell'architetto moderno. La preparazione artistica deve avere l'assoluta predominanza, poichè è solo con un lungo lavoro assiduo che un giovane può riescire ad impadronirsi della tecnica del disegno, dell'acquarello e della modellazione, può formare il proprio gusto ed acquistare un equilibrato senso delle proporzioni e del colore nella composizione architettonica e decorativa; e tanto meglio sarà quanto prima egli potrà appunto essere iniziato ad esercizi pratici ed elementari di composizione; tanto meglio sarà quanto più potrà esser tenuta desta la sua emulazione mediante i concorsi ad ogni fin d'anno, secondo quanto si pratica nelle scuole francesi.

Di pari passo con l'insegnamento artistico e con quello delle molteplici nozioni attinenti all'architettura dovrà andare lo sviluppo delle materie scientifiche aventi per fine principale la comprensione teorica e pratica della tecnica, delle costruzioni civili; ma tali materie siano insegnate in forma raccolta e sintetica che non perda di vista lo scopo e che chiarisca ed affermi le teorie con pratici esercizi. D'altro lato non sia dimenticato lo studio della storia dell'arte e quello speciale della storia dell'architettura su cui la conoscenza degli stili architettonici ha il suo fondamento, e che potrà essere validamente aiutato con i rilievi architettonici e con le escursioni.

Ma, come condizione essenziale, siano tutti questi insegnamenti trattati in appositi corsi speciali, logicamente collegati tra loro, evitando assolutamente ogni confusione ed ogni ibrida comunanza con corsi di altri istituti aventi per oggetto materie analoghe ma con diversi intendimenti.

Lo schema dunque delle materie complessivamente componenti i corsi della Scuola superiore d'Architettura potrebbe così riassumersi:

Teoria e disegno della parte rappresentativa dell'Architettura - Rilievi dei monumenti. - Elementi costruttivi dell'Architettura. - Progetti architettonici. - Stili architettonici e storia dell'architettura. - Composizione architettonica. - Estetica della città. - Prospettiva dal vero ed elementi di paesaggio. - Disegno di figura. - Composizione decorativa.

- Modellazione. - Arti industriali. - Elementi di geometria analitica e di calcolo infinitesimale. - Geometria descrittiva e sue applicazioni. - Elementi di meccanica e di statica grafica. - Chimica applicata ai materiali da costruzione. - Geologia pratica. - Nozioni di idraulica e di fisica tecnica. - Scienza delle costruzioni. - Topografia e tracciati stradali - Legislazione tecnica, amministrazione ed estimo. - Igiene applicata. - Elementi d'archeologia. - Storia dell'Arte. - Restauri dei monumenti.

La durata di questo insegnamento dovrebbe essere di 5 anni, nei quali però si dovrebbe comprendere un periodo di un anno di pratico tirocinio su lavori di costruzione: sia che, secondo quanto si usa in Francia, tale tirocinio, come avviene per gli avvocati, debba seguire il periodo quadriennale di studi nella Scuola; sia che riescasi ad adottare il metodo seguito in Germania ed in Russia col quale tale pratico esercizio professionale progredisce di pari passo con l'insegnamento dell'Architettura, obbligando i giovani a frequentare nei periodi intermedi tra un semestre e l'altro di lezioni, cantieri di costruzioni o studi di architetti esercenti.

Quale dovrebbe essere la sede di queste novelle scuole? La risposta è semplice. Astrattamente sarebbe desiderabile la scuola autonoma collegata soltanto col vincolo della comune autorità universitaria agli altri Istituti ed alle Facoltà di insegnamento superiore. E la Scuola dovrebbe essere il centro di importanti raccolte che mancano quasi completamente nel nostro paese: un museo di gessi e di riproduzioni di elementi architettonici (di cui forse il *Vorbild-Museum* di Dresda offre l'esempio più grandioso); una raccolta di materiali da costruzione e da ornamentazione; una raccolta di arte industriale relativa all'arredamento, alla decorazione, ecc.

Ma poichè almeno nel principio di un'istituzione le pratiche transazioni tra ciò che si dovrebbe fare e ciò che è possibile fare sono inevitabili, si potrebbe nel primo periodo del funzionamento utilizzare l'esistenza delle due Scuole prossime per un lato o per l'altro, cioè gli Istituti di Belle Arti e le Scuole di Applicazione per gli Ingegneri. scuole già da lungo tempo impiantate, corredate, almeno in parte, del materiale occorrente per l'insegnamento, fornite di speciali biblioteche, di laboratori, di raccolte. Gli insegnamenti di indole artistica potrebbero essere impartiti nei primi in un adatto e congeniale ambiente d'arte; quelli d'indole scentifica nelle seconde in un opportuno ambiente tecnico. E se un'unica autorevole direzione presiederà a coordinamento degli orari e dei programmi per le varie materie, rimarrà solo inconveniente quello dovuto allo spostamento da un luogo ad un altro, inconveniente non grave dati i moderni mezzi di trasporto e non nuovo poichè può dirsi che quasi nessuno degli insegnamenti universitari ne vada esente.

Queste dunque le linee essenziali secondo cui a noi sembra dovrebbe plasmarsi la nuova istituzione: il cui sorgere tuttavia dovrebbe essere accompagnato da un duplice ordine di disposizioni legislative e regolamentari: alcune delle quali volte ad assicurare di essa l'efficacia col delimitare con opportune norme il campo d'azione professionale; altre invece d'indole transitoria mosse da uno spirito di equità verso coloro che sino ad allora hanno formato con l'arte e con la pratica la propria coltura architettonica, i quali con opportune garanzie (derivanti sia da esami, sia da titoli) potrebbero essere ammessi anch'essi all'esercizio dell'Architettura.

In tal modo verrebbe sotto i migliori auspici ad iniziarsi la vita di queste Scuole superiori per gli architetti, da cui l'Architettura italiana attende un vero ed efficace rinnovamento.

La Commissione.

G. Magni, *Presidente* - E. Attanasio - C. Busiri - M. E. Cannizzaro - I. C. Gavini - G. B. Milani - A. Petrignani - P. Santini - G. Giovannoni, *Relatore*

Roma, 10 gennaio 1907.

NORME PER LE NUOVE COSTRUZIONI

ricostruzioni e riparazioni

DI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI IN CALABRIA

In seguito al terremoto delle Calabrie, il Ministro dei Lavori pubblici istituiva una Commissione composta dall'Ispettore superiore del Genio Civile, comm. Rava, dagli Ingegneri capi Simonetti e Pullini, all'incarico di dettare le norme tecniche ed igieniche per la costruzione ed il restauro degli edifici nei comuni delle Calabrie e della provincia di Messina.

La relazione della Commissione, le cui conclusioni furono approvate con R. Decreto 16 Settembre 1906, esamina dapprima gli effetti dei terremoti sugli edifici ed il genere di costruzione finora usato in Calabria.

Quì si costruisce in generale senza nessun riguardo alla natura del terreno. Nei fabbricati più umili dei centri minori la malta è in generale cattiva, sia per la natura terrosa delle sabbie adoperate, sia pei metodi primitivi di cottura e di spegnimento della calce. Il pietrame è frequentemente rappresentato da ciottoli fluviali. In moltissimi paesi si adopera esclusivamente il brest: quello di qualità superiore è costituito da parallelopipedi di argilla cruda esposti al sole; quello di qualità inferiore da impasto di fango e paglia

Nei centri maggiori dove i caseggiati sono a 3, 4 e 5 piani, tali inconvenienti non si verificano. Però in essi si ricorre facilmente agli archi ed ai volti, generalmente le fondazioni sono superficiali e poco profonde; i muri non sono incatenati ed anzi in genere manca perfino il collegamento dei muri normali. Le armature dei tetti sono costituite in guisa da creare delle spinte sui muri frontali.

Le norme che, in conformità al mandato ricevuto, la Commissione ha concretate e che consiglia di adottare nelle nuove costruzioni riguardano l'orientamento dei fabbricati, per cui ci si dovrebbe preoccupare delle direzioni probabili di propagazione delle onde sismiche: le fondazioni dovrebbero impiantarsi su roccia e di preferenza su roccie cristalline, che sono le più elastiche, e se impiantate su argille o marne compatte o su terreni meno consistenti, dovrebbero riposare su adatta platea generale, o su suolo artificialmente costipato.

Dovrebbe pure essere limitata l'altezza dei fabbricati.

Quanto alla costituzione loro, le murature per ragione di stabilità dovrebbero essere costituite da pezzi regolari, pietra concia, mattoni o tufi lavorati.

Qualora si impieghi muratura in pietrame, questo dovrebbe essere convenientemente spaccato: dovrebbero poi eseguirsi ad intervalli delle spianate con almeno due filari di mattoni. Si raccomanda però fra tutto come preferibile l'impiego di buoni materiali cementizi o laterizi, i quali congiungano ad un moderato peso, rilevante resistenza e forma regolare, e possano disporsi in modo da ottenere una muratura razionalmente collegata in tutti i sensi.

Dovrebbero assolutamente essere proscritti la sabbia terrosa, la calce mal cotta, i mattoni di cattiva qualità e non profilati, e volgarizzata la necessità di tali provvedimenti.

Sono da evitare le parti di costruzioni in aggetto o a sbalzo: i tetti dovrebbero essere leggeri, con armatura ad incavallature complete.

Gli edifici dovrebbero essere opportunamente concatenati ponendo al piano di ciascun solaio nei sensi longitudinali e trasversali delle catene orizzontali di ferro fortemente tese.

Per gli edifici pubblici la Commissione consiglia di dare la preferenza al tipo in ferro e mattoni, ovvero al tipo baraccato (legno e muratura) con membrature di ferro al piano dei solai e del tetto ed impiegando preferibilmente mattoni vuoti: ovvero alle costruzioni in cemento armato, secondo i metodi più recenti e più perfezionati

ARTE INDUSTRIALE

CANCELLO IN FERRO BATTUTO

su disegno dell'Architetto Antonio Tagliaferri

(Eseguito dalla Ditta Francesco Villa di Milano).

Giovanni Luvoni - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO e C. — Milano - Via Chiaravalle, 12

Anno XVI. Fasc. III. Marzo 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Il Palazzo della Marina

Architetti Bianchi, Magnani e Rondoni
Tav. XII, XIII e XIV

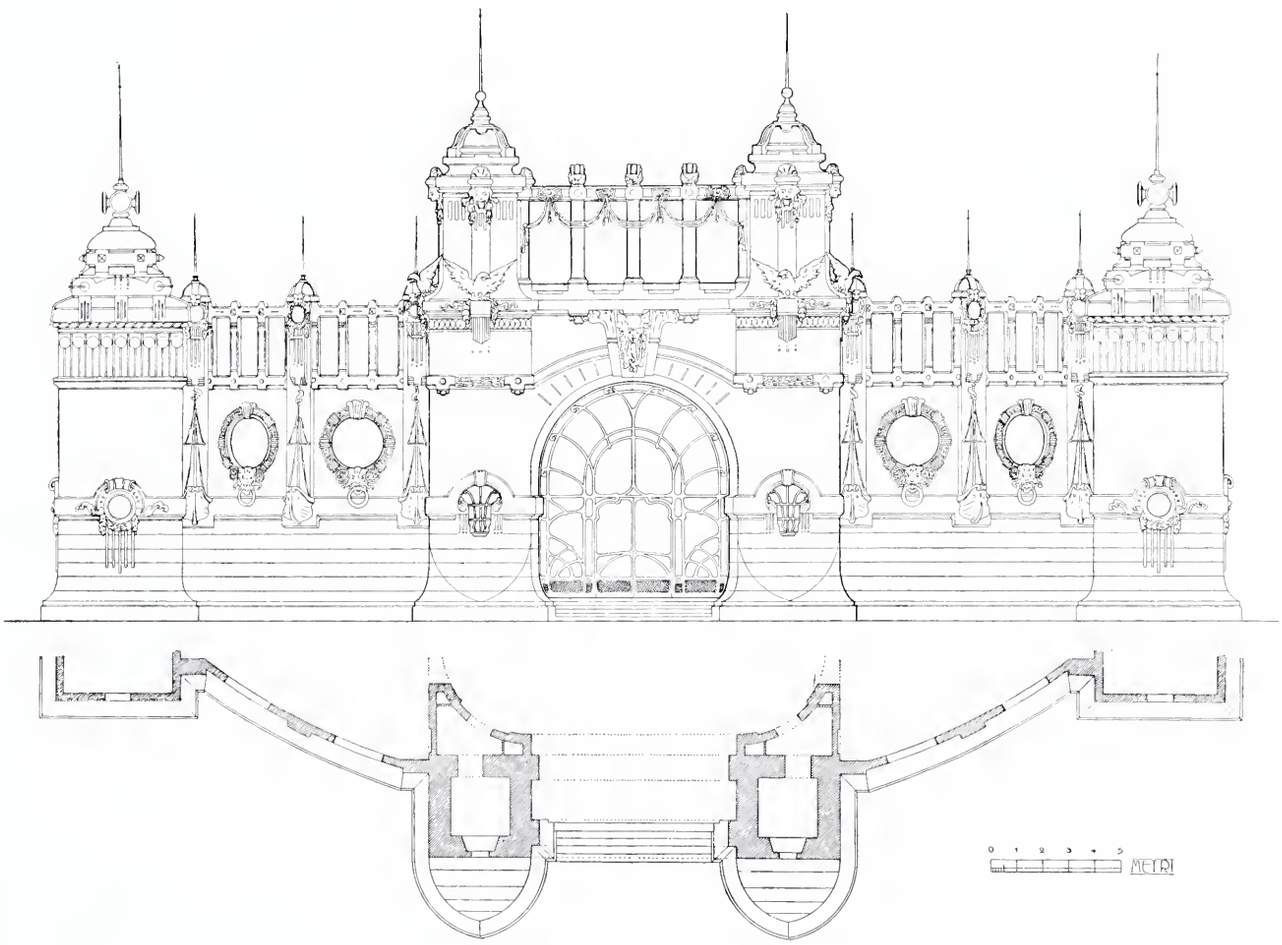
Era uno dei più caratteristici edifici dell'Esposizione; una grande torre a guisa di faro ne decorava il prospetto principale, che si svolgeva sul Piazzale d'onore in Piazza d'Armi, proprio di fronte alla stazione d'arrivo, e un vero faro a tre proiettori elettrici, della Ditta Ing. Salmoiraghi di Milano, era installato nel cupolino sovrastante la torre e alla sera proiettava tre immensi fasci di luce, a grandissima distanza.

Come risulta dalla pianta unita, la struttura del fabbricato era assai semplice, predominando in esso due gallerie principali a tre navate, intersecantisi fra loro ad angolo retto; altre gallerie minori inquadravano lo spazio destinato alla mostra della marina.

Come gli altri edifici dell'Esposizione, anche questo era essenzialmente costrutto con struttura in legno e incannicciato rivestito da intonaco, mentre nell'interno i pilastri e le pareti erano rivestiti da tela dipinta.

L'armatura del tetto era costituita da centinature arcuate in legno, con tiranti in ferro, sistema brevettato della ditta Stephan.

La facciata principale, oltre al faro, aveva di caratteristico anche due torri, dalle quali si innalzavano due alberi marinareschi, che nelle solennità venivano ornati col gran pavese a guisa degli alberi delle navi.



Prospetto verso l'ingresso di Via Buonarroti.

Nei due spazi risultanti fra l'ingresso principale e le due torri suaccennate si trovavano due colossali fontane, opera dello scultore Orazio Grossoni, il quale nell'una figurò Nettuno sopra un'enorme conchiglia trascinata da cavalli marini e nell'altra l'Abbondanza e la Pace trasportate da un indovinato gruppo di delfini.

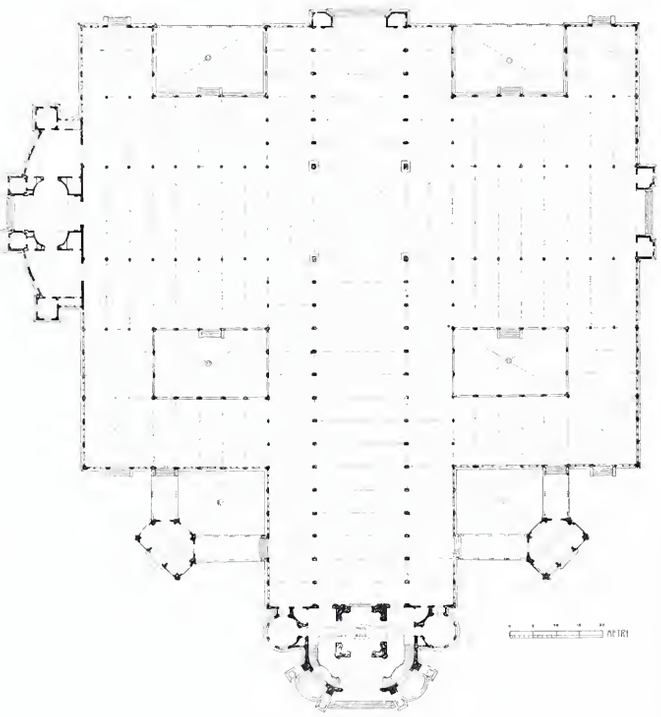
Anche gli altri prospetti avevano elementi decorativi che ricordavano il carattere della mostra; quello a Nord era decorato da una statua rappresentante la Marina Mercantile e modellata dallo scultore Bordini.

L'interno della galleria della Marina aveva un aspetto assai caratteristico e diverso dagli interni di qualsiasi altro padiglione, giacchè le decorazioni a tinta ed a vernice avevano una nota predominante nel color rosso vivo, così che l'ambiente ne ritraeva un singolare aspetto di gaiezza e di vivacità.

Prospetto principale.

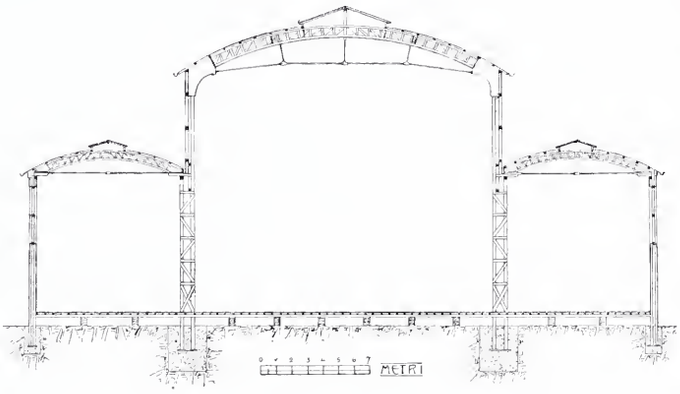
In rosso vivo erano state verniciate anche tutte le centine in legno della copertura, nel mentre le perlinature for-

manti plafone avevano conservato il colore del legno naturale.



Pianta.

Costruttrice del grande fabbricato fu l'Impresa Rizzi e Ranza; le decorazioni del fregio esterno e rappresentanti



Sezione trasversale della galleria principale.

tutta una lunga fuga di bandiere da navi, furono affidate al pittore Grolla; l'impianto dell'ascensore per salire alla som-

Veduta interna della galleria principale.

mità del faro venne eseguito dalla ben nota Ditta Ing. A. Stigler di Milano.

ONORANZE

AL SENATORE PROF. GIUSEPPE COLOMBO

NEL 50° ANNO D'INSEGNAMENTO

Una simpatica festa venne celebrata, or non è molto, presso il R. Istituto Tecnico di Milano, in occasione del cinquantesimo anno d'insegnamento del Prof. Giuseppe Colombo.

Come è ben noto, il Colombo regge le sorti del florido Istituto, da quando venne a mancare il compianto Prof. Francesco Brioschi, che ne aveva amorosamente curato la fondazione e lo sviluppo, così da renderlo famoso nonchè fra gli Istituti congeneri d'Italia, anche fra quelli dell'Estero. E il Prof. Colombo seppe bene soddistare all'arduo compito cui era stato designato dallo stesso spontaneo e generale consenso di quanti stimavano in lui il valentissimo insegnante non meno che il carattere energico ed illibato. Fu

per merito suo se l'Istituto non venne mai meno alle sue gloriose tradizioni, così da far meno rimpiangere la perdita del suo fondatore.

Un Comitato, composto dei Professori Bardelli, Celoria, Cologna, Gabba e Gilardi per il corpo insegnante, dell'Architetto Beltrami, dell'Ing. Pirelli e dell'Ing. Ravizza per gli ex allievi, e dei Signori Chiodini e Mazzucchelli per gli allievi, concretò il programma delle onoranze, programma che ebbe felicissimo svolgimento, reso particolarmente solenne dal numero e dall'importanza delle adesioni.

In quell'occasione venne offerta al Prof. Colombo una grande medaglia d'oro, sul *recto* della quale figurava l'effigie del festeggiato, ricavata da un medaglione appositamente modellato, in più grandi dimensioni, dallo scultore Luigi Secchi. Sul *verso*, venne riprodotto uno degli aggruppamenti della grandiosa composizione della *Scuola d'Atene*, del Raffaello, affinchè fosse resa meglio manifesta la particolare benemerenza acquistatasi dal Colombo nella sua lunga e felice carriera d'insegnamento.

Ma oltre alla medaglia, venne offerto al Prof. Colombo anche un oggetto d'arte, appositamente ideato ed eseguito sotto la direzione dell'Architetto Luca Beltrami. Il bassorilievo modellato dal Cav. Angelo Cappuccio per il verso della medaglia del diametro di m. 0,23, venne fuso in argento nello Stabilimento Johnson, per essere racchiuso in apposita cornice cesellata in bronzo ed argento, opera del Cav. Giovanni Lomazzi; la cornice, nello stile del quattrocento, colla base fissata ad uno zoccolo in marmo di Levanto, presenta sul davanti il medaglione del gruppo di Archimede, racchiuso in corona d'alloro; nel mezzo della parte posteriore, la cornice presenta una targa in argento racchiudente la dedica.

F. M.

EDIFICIO PER SCUOLE ELEM. FEMMINILI

in Calle Giacinto Gallina - Venezia

ARCH. DANIELE DONGHI - TAV. XV e XVI

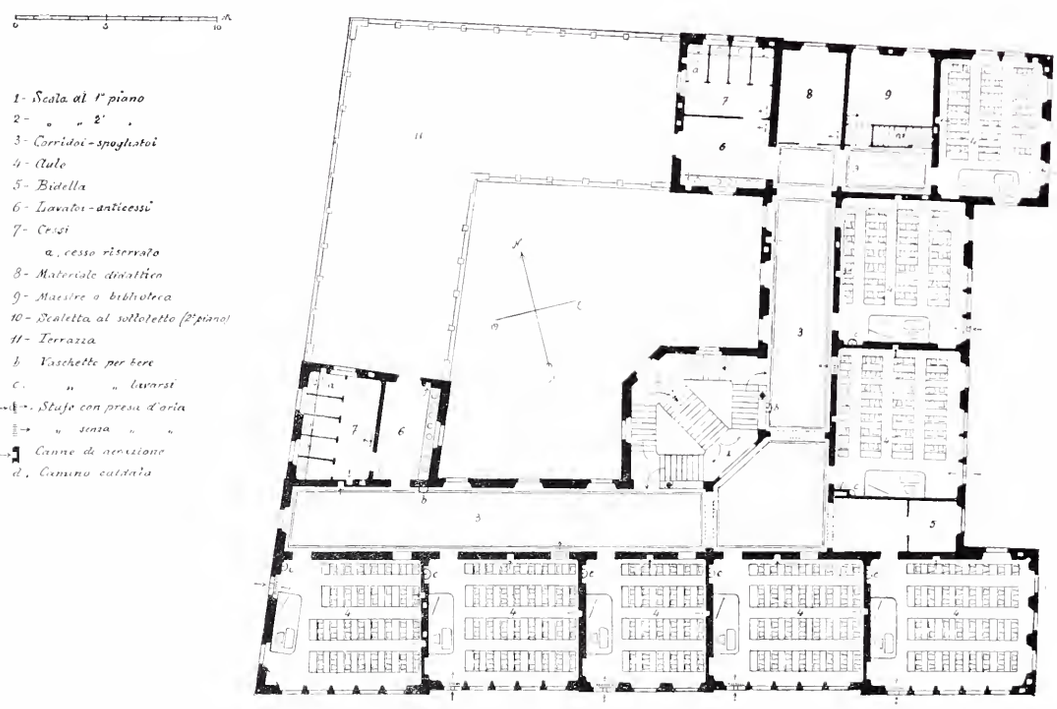
La Città di Venezia ha attualmente 18 scuole elementari, di cui 12 in edifici di sua proprietà e 6 in locali affittati. Delle prime 12, due sole sono in edifici appositamente costruiti e cioè la Gaspare Gozzi e quella a S. Samuele, ambedue destinate ai due sessi. La opportunità di avere le scuole in edifici propri e la necessità che tali edifici corrispondano, quanto meglio è possibile, alle esigenze igieniche e didattiche, ha indotto il Comune a costruire nuovi edifici, ed infatti ne furono progettati cinque nei due anni 1905 e 1906, dei quali quello che si riproduce è in costruzione e sarebbe già quasi ultimato se l'impresa costruttrice (Bianchi e Steiner di Milano) non avesse incontrato gravi difficoltà nella provvista e nella lavorazione della pietra da taglio.

Località. — Il Comune di Venezia ha sempre dovuto lottare colla deficenza di spazio, non solo per la erezione di scuole ma anche per quella di altri fabbricati destinati a pubblici servizi: e così anche nel caso di questa scuola ha dovuto acquistare ed abbattere, con ingente spesa, tutte le case che sorgevano sull'area da occuparsi colla scuola. Però anche con tali demolizioni l'area non riuscì troppo grande, onde non si potè ottenere un cortile ad uso palestra scoperta. Si è però fatto in modo che il cortile risultante restasse aperto al di sopra del pianterreno, assicurando così l'aereazione di tutto il fabbricato.

Verso il Rio si è costruita una nuova fondamenta affinchè il fabbricato sia tutto circondato da strade. Su ciascuna di esse si aprono delle porte, cosicchè in caso di pronto sfollamento questo può avverarsi nel più breve tempo.

Orientamento dei locali. — Le aule sono schierate tutte verso mezzogiorno e levante: i gruppi di lavatoi e latrine verso nord e ponente: le doccie fra levante e ponente: la palestra, che funzionerà pure da aula di refezione, fra mezzogiorno e tramontana: i corridoi oppostamente alle aule in modo da avere sempre uno squilibrio di temperatura fra queste e quelli, che assicuri una corrente aereatrice nelle aule.

Per aumentare lo spazio illuminante ed aerante di fronte a una parte delle aule si è arretrata la porzione centrale del braccio verso Calle della Testa, chiudendo lo spazio arretrato con cancellata e sistemandolo ad aiuole. Perchè l'aula prossima al braccio verso Calle Gallina non fosse oscurata dall'ombra proiettata da detto braccio, si è interposto, fra esso e l'aula, a pianterreno un tratto di corridoio con uscita allo esterno, e al primo e secondo piano un tratto di corridoio col locale della bidella.



Pianta del primo e secondo piano.

Scala e porte. — La scala è collocata di fronte all'ingresso principale: è a tanaglia, così da rendere più comodo e facile il transito specie al momento dell'uscita. Le rampe hanno larghezza di m. 1.50 e m. 2: gli scalini, alzata da 15 a 16 cm. e pedata di cm. 32. Tanto a terreno quanto nei piani superiori la scala ha uno sbocco in ciascun ramo di corridoio: così l'uscita a terreno facilita lo sfollamento a mezzo delle porte che si aprono in fondo ai corridoi e della porta della sala di aspetto. Altre due porte di uscita all'esterno si hanno in due aule verso Calle della Testa.

Numero aule ed allievi. — Il fabbricato contiene due aule a pianterreno, di 53 allieve ciascuna e una di 49, ed in ciascuno dei piani superiori 3 aule di 56 allievi, una di 53, due di 49 e due di 42, con un totale quindi di 19 aule e di 961 allievi.

Distribuzione dei locali. — Risulta evidente dalle piante. Si osserva soltanto che a pianterreno nel braccio verso Calle Gallina le aule si collocarono all'estremità perchè riuscissero meglio illuminate: che la Direzione è collocata presso la sala di aspetto: che non potendosi a Venezia ricavare locali sotterranei si è dovuto allogare il servizio pel riscaldamento in locali a pianterreno: che tanto dal corridoio verso Calle Gallina, quanto dalla palestra si può andare alle doccie: che le latrine sono in fondo ai corridoi:

che l'alloggio del custode, disposto a pianterreno, ha ingresso speciale ed un passaggio interno per accedere direttamente ai locali della scuola: infine che i corridoi servono anche da spogliatoi e che siccome ad ogni piano vi è un locale pel materiale didattico e un altro per le maestre, si potrà destinare qualcuno di essi a biblioteca o ad altro scopo.

Vespai. — Il pianterreno è sopraelevato di un metro dal piano stradale ed isolato dal suolo mediante vespai, convenientemente aereati.

Una descrizione particolareggiata si crede superflua, essendochè troppo note e comuni sono le norme con cui si costruiscono e si arredano le scuole elementari. Si darà quindi solo qualche cenno su alcune disposizioni speciali o sugli argomenti più importanti.

Si adottarono banchi di un tipo simile al Kunze, a due posti con sedile segregato. In base ad esso si stabilirono le dimensioni delle aule, badando che i passaggi risultassero almeno di m. 0,65 e che la fila verso parete ne fosse così discosta da impedire che l'allievo vi urtasse il gomito.

La cubatura per allievo nelle aule varia da mc. 4.40 a mc. 5: il rapporto fra la superficie illuminante netta delle finestre (cioè dedotta l'area occupata dall'ossatura di legno) e quella del pavimento delle aule è mediamente un quarto. Si è anche tenuto conto della condizione suggerita dai pratici, che cioè il raggio di luce formante un angolo di 30° colla orizzontale e passante per la sommità della finestra, cada ancora sui banchi della fila contro parete.

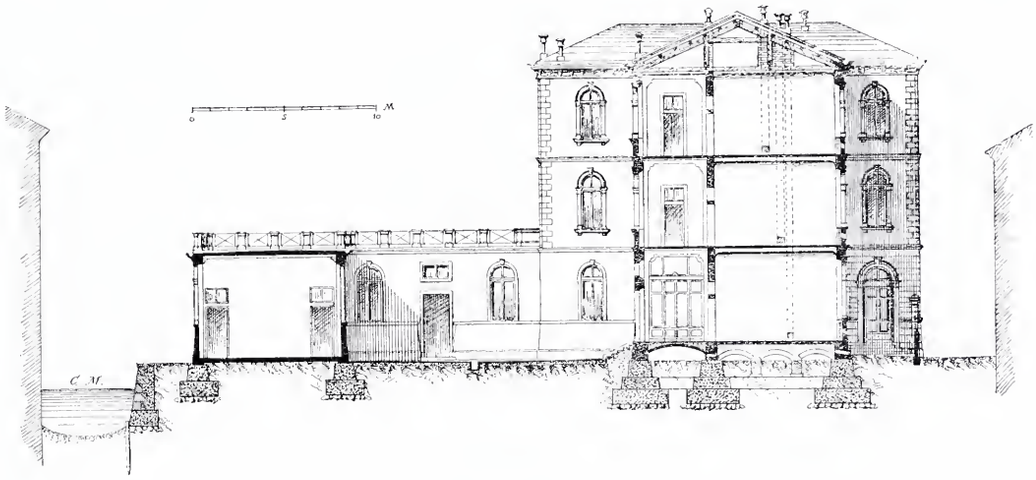
Si sono disposti due gruppi di latrine, non solo per comodità, ma perchè se per avventura si manifestassero rotture o nel tubo di caduta o nel tubo dell'acqua di uno dei gruppi, funzioni sempre l'altro e resti così continuato l'indispensabile servizio dei cessi e dei lavatoi. Ogni gruppo è provvisto di antilatrina. I cessi saranno col foro a livello del pavimento e con sottostante vasca collettrice munita allo scarico di doppio sifone, in modo da ottenere il funzionamento automatico delle cacciate d'acqua periodiche per la vuotatura e lavatura della vasca. I pavimenti e le pareti dei cessi si lavano con lance simili a quelle dei pompieri. Le vaschette dei lavatoi sono munite di speciale apparecchio di scarico che serve anche da sfioratore. È così soppressa la ingombrante e incomoda catenella pel tappo di scarico.

Il riscaldamento (impiantato dalla ditta I. P. Isabella di Venezia) è a termosifone con stufe a presa d'aria esterna: l'aereazione è ottenuta mediante aspirazione naturale dalle bocche aperte nei vari locali: i condotti di aereazione saranno muniti da mitre aspiratrici. Per le aule è prevista la temperatura di 15° c.: per la sala direzione, maestre, circa 16° c.: pei corridoi, latrine, scala, 10°-12° c.: per le doccie 18° e per la palestra 12° colla possibilità di aumentarne la temperatura quando sia necessario.

All'aereazione contribuiscono gli sportelli a ribalta sopra le porte, sopra le finestre esterne, sopra le finestre nella parete fra aule e corridoi, e le prese d'aria nei parapetti delle finestre esterne.

Modalità di costruzione. — Specialmente allorchè trattasi di edifici eretti col pubblico denaro, l'architetto deve preoccuparsi di evitare, scegliendo adatti mezzi costruttivi, le spese di manutenzione, o per lo meno di ridurle al minimo, e di evitare i danni che potrebbero derivare da male applicati sistemi, da trascuratezza nelle particolarità costruttive, e dalle condizioni specifiche della località e dell'ambiente in cui il fabbricato deve sorgere.

Seguendo tali criteri si adottò: il sistema della larga gettata di calcestruzzo di cemento per le fondazioni, facendo lavorare il terreno a meno di 1 kg. per centimetro quadrato ed evitando la costosa e non sempre sicura palificata: il calcestruzzo cementizio armato per solai, onde sfuggire ai ben noti danni del legname, ed economizzare sulla spesa dei solai misti di ferro e laterizi: la muratura di pietrame con cinture di mattoni pei muri grossi: la pietra naturale per gli zoccoli, le cornici, le incorniciature di aperture ecc.; il paramento di mattoni per le facciate; l'asfalto per i pavimenti delle aule, corridoi, palestre, ecc.; il battuto di cemento rigato pei pavimenti dei lavatoi, cessi e docce: le tavolette di legno asfaltate pei pavimenti della Direzione, locali maestre, biblioteca, alloggio custode.



Sezione trasversale.

Si nota infine che per impedire alla umidità del suolo di salire nella muratura si è steso uno strato di asfalto su tutti i muri a livello del pianterreno, e che trattandosi di una scuola nell'interno di una città si è creduto conveniente di adattare lo stile architettonico caratteristico del paese, per quanto la sua adozione non fosse del tutto rispondente alle esigenze dell'architettura scolastica ed a quelle economiche.

L'importo totale della costruzione è stato preventivato in L. 288.000 per il fabbricato e in L. 32.000 circa per la sistemazione stradale, illuminazione ecc.

Il costo unitario risulta di circa 16 lire al mc. cifra assai superiore a quella che risulta per altre città: ma è da notarsi anzitutto che a Venezia sono assai più costose le fondazioni, sempre da farsi in presenza d'acqua, e più costosi i trasporti e le opere di cantiere, e oltre a ciò che nel caso di cui si tratta si è voluta una decorazione in pietra naturale, per la quale soltanto si avrà una spesa superiore alle 80 mila lire.

Venezia, Febbraio 1907.

RICORDO AGLI ITALIANI

CADUTI A PECHINO NELLA DIFESA DELLE LEGAZIONI

ARCH. ING. STEFANO MOLLI

Tutti ricordano la lotta quasi epica sostenuta dai nostri bravi soldati contro le orde Chinesi, le quali assalirono ed incendiarono le Legazioni Europee a Pechino e come si debba alla bravura ed alla intrepidezza dello scarso manipolo di soldati posto a difesa della Legazione Italiana, che il nostro Ministro e la di lui famiglia non vennero barbaramente trucidati.

In quest'incontro parecchi dei nostri caddero valorosamente. Altri perdettero la vita nella marcia di Lang-Fong.

Era doveroso che il nome degli intrepidi che incontrarono la morte per l'onore della Patria e che così nobilmente seppero tenere alto il nome italiano nell' Estremo Oriente, venisse con un monumento tramandato ai posteri.

L'occasione di attuare tale disegno si presentò allorchè l'*Associazione Nazionale* per soccorrere i Missionari italiani fece, a proprie spese, a Pechino e nel recinto della Legazione italiana, erigere una Cappella per i marinai con annesso Ospizio per i Missionari. Nell'atrio di questa Cappella l'*Associazione Nazionale* predetta fece porre una lapide commemorativa, della quale offriamo il bellissimo disegno, dovuto all'architetto Stefano Molli, il cui nome non è più nuovo ai lettori dell' «Edilizia» e dell' abilità e del gusto squisito del quale daremo presto un altro saggio importante.

Lo scultore Giovanni Sassi di Torino seppe interpretare nel marmo il disegno del Molli, con un senso d'arte così elevato e con tanta finezza di scalpello, da farne un piccolo capolavoro, degno di stare a pari con i lavori di scultura del periodo più aggraziato della rinascenza toscana.

Torino, febbraio 1907.

G. A. REYCEND.

IL NUOVO MODELLO

DEL MONUMENTO AL RE VITT. EMANUELE IN ROMA

TAV. XVII

Il bozzetto definitivo di cui diamo nella Tav. XVII una riproduzione, preparato dai tre attuali direttori, Architetti Manfredi, Koch e Piacentini, rappresenta ora l'ultimo stadio concreto nelle varie vicende che il grande monumento della Terza Italia ha subìto. E mentre intorno ad esso fervono vivaci le polemiche, può riuscire interessante il riassumere alcuni dati, il ricordare il periodo trascorso e l'esaminare obbiettivamente le condizioni che presenta il bozzetto, i suoi caratteri ed il suo significato.

Il secondo concorso internazionale bandito nel 1882, quando alla indeterminatezza del primo concorso fu sostituita la designazione effettiva della località, segna il punto di partenza della grande opera. Il bozzetto di Giuseppe Sacconi che in esso riportò la vittoria (vedi fig. 1) apparve, nelle sue grandiose e severe linee classiche che ricordano gli antichi esempi di Pergamo e di Palestrina, nella forte ed originale concezione del suo dettaglio, veramente degno di rappresentare sull'*Arx* Capitolina la grande idea del Risorgimento italiano. La prima pietra fu solennemente posta nel 1885 ed alla cerimonia seguì l'inizio degli studi e dei saggi delle fondazioni.

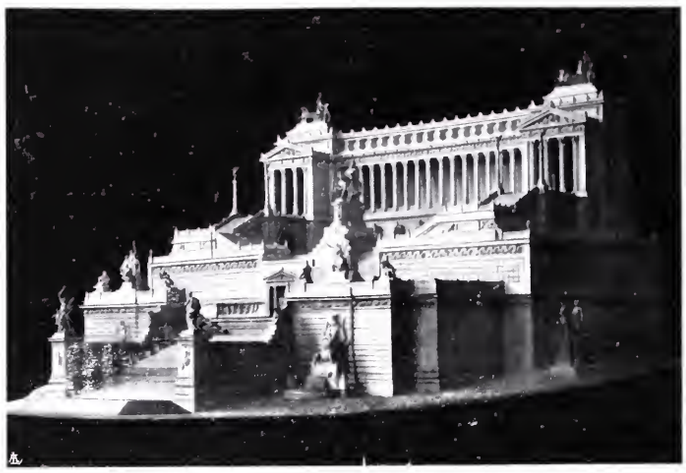


Fig. 1.

(*Da una fotografia dello Stab. Colamedici, di Roma*).

Da questo primo periodo esecutivo apparve subito, a modificare il primitivo progetto, una impreveduta causa materiale: si trovò infatti il sottosuolo dello storico Colle Romano, forato per ogni verso da antiche cave di tufo, indebolito da discontinuità degli strati e quindi assolutamente inadatto alle fondazioni della grande mole senza considerevoli lavori di rinforzo e di riempimento; per diminuire i quali sembrò opportuno evitare di ricostruire artificialmente nella parte superiore il monte per poi rivestirlo, creando invece degli spazi vuoti ed utilizzandoli per locali destinati a musei e ad interne scalinate. Il carattere del forte muro di sostegno venne così a mutarsi in quello di pareti di un edificio, in cui gli ambienti si aprono all'esterno con porte e finestre; e se la semplice severità della linea ne andò in parte perduta, ne nacque invece l'occasione per dare una più complessa e fine espressione architettonica e decorativa ai nuovi elementi. Ed il Sacconi ne trasse lo studio mirabile di tutta la decorazione esterna ed interna degli avancorpi e dello stilobate, trattata con una sapienza estetica, con un gusto gentile ed equilibrato, tali da potervi trovare i raffronti solo nella grande arte ellenica. Le porte e le finestre della zona inferiore, i basamenti dei labari sulle scalee, la porta interna del Museo delle Bandiere, ove due teste di toro formano le mensole, ed innumerevoli altri dettagli formano per loro stessi opere d'arte di prim'ordine, in cui in un'unica forma personale si fondono armonicamente gli elementi e gli ornati tratti dal passato.

I primi lavori di muratura sopra terra e di rivestimento in pietra Botticino furono eseguiti tra il 1892 ed il 1896. seguì ad essi un periodo di sosta, e poi un altro periodo di lavoro a partire dal 1900, dopo che dal Parlamento vennero votati nuovi fondi per la costruzione; si levò così lo stilobate del grande portico e cominciò a prendere forma la massa della parte bassa del monumento, serie grandiosa di rampe e di piattaforme, e sorse dopo varie nuove modificazioni dai concetti precedenti, alcune delle quali, come ad esempio la creazione dell'unica scalea centrale, richiesero anche la parziale demolizione di opere murarie già eseguite.

Come infatti ha detto il Boito nella sua bella commemorazione tenuta in Roma, il compianto Sacconi, singolarissima tempra d'artista, apparteneva alla classe degli ingegni ruminanti, che elaborano lungamente un'idea prima di concretarla e non sanno mai risolversi a tradurla in atto e cercano di modificarla anche quando dovrebbe essere definitiva. Ed è così che, scomparso immaturamente, nel settembre del 1905, il grande architetto, a cui non è stato dato di vedere la sua opera compiuta, nulla è rimasto dei numerosissimi schizzi da lui lasciati che permettesse di procedere verso il termine con una guida concreta; e ne è seguìto un lungo periodo d'incertezza, prima sotto una direzione provvisoria, poi sotto la direzione di tre egregi artisti come il Koch, il Piacentini ed il Manfredi e la più diretta ingerenza della Commissione reale che nell'inizio fu soltanto un corpo consultivo ed amministrativo. E di questo ultimo periodo il modello attuale rappresenta finalmente, dal punto di vista architettonico, la prima piattaforma sicura; si può anzi dire pur senza nulla togliere all'ammirazione dovuta al grande estinto, che è appunto questo lo stadio che organicamente nella concezione concreta del monumento avrebbe dovuto precedere ogni altro.

L'ampia scalea d'ingresso risulta nel modello fiancheggiata all'inizio da due gruppi in bronzo, alti sette metri, rappresentanti il Pensiero e l'Azione, e termina ad una prima piattaforma a cui serve di fronte una parete dalle linee piane e curve, suddivisa da pilastri e decorata nel mezzo da un'edicola, lateralmente da bassorilievi rappresentanti la Breccia di Porta Pia ed il Plebiscito; due rampe laterali conducono a due ripiani alti circa m. 9 dal piano della Piazza di Venezia, i cui muri di prospetto sono decorati da fontane monumentali rappresentanti il Mediterraneo e l'Adriatico; e la scalea seguita fino a raggiungere la seconda piattaforma su cui sorge la grande statua equestre del Re, alta dodici metri, poggiata su di un alto piedestallo ornato; e da lì giunge infine alla piattaforma principale, a circa 27 metri di altezza dalla base. Su questa s'erge lo stilobate del grande portico, decorato da otto statue sedute che rappresenteranno Cavour, Garibaldi, Mazzini, Gioberti, Manin, Guglielmo Pepe, Ricasoli, Farini. Ed il portico superiormente svolge la sua curva di circa 72 metri di lunghezza tra i due propilei, i cui frontoni conterranno bassorilievi rappresentanti la Libertà e l'Unità, e sui quali s'innalzeranno le due quadrighe in bronzo dorato, a 70 metri d'altezza dalla Piazza Venezia.

Queste le linee generali del monumento, che svilup perà una superficie di più che 4000 metri quadrati, ed a cui anche l'ornamentazione colorata porterà il suo contributo coi marmi e coi mosaici nella parete interna dei portici, coi bronzi, con le colonne trionfali in marmo brecciato poste anteriormente ai pronai.

Al complesso lavoro di preparazione del modello, di determinazione precisa di tutti gli elementi architettonici, costruttivi e decorativi dell'opera, di elaborazione cioè di tutto il piano esecutivo della parte restante del lavoro, l'attuale Direzione ha proceduto con una cura ed una coscienziosità invero superiori ad ogni elogio; poichè non solo non è avvenuto ciò che poteva temersi da insigni personalità artistiche come gli attuali direttori, che cioè il loro sentimento individuale prendesse la mano sul monumento e tendesse a sovrapporsi alla concezione del Sacconi; ma ogni elemento rivela invece lo studio minuzioso d'inspirarsi alle linee da lui tracciate, di seguire la guida delle idee da lui frammentariamente espresse nei bozzetti e negli schizzi, ora messi insieme, coordinati e gelosamente custoditi. E quando da quel labirinto genialissimo di disegni e di abbozzi non è stato possibile trarre nulla di deciso, si è preferito tornare al primissimo modello piuttosto che creare qualcosa di nuovo: così pei capitelli del portico; così per l'edicola nella prima parete di fronte, sottostante alla grande statua del Re.

Appunto relativamente alla conformazione di questa parete e del basamento della statua si è accesa vivissima recentemente in seno alla Commissione reale e fuori di essa, una discussione. A molti artisti, tra cui a persone illustri come il Basile, il Bistolfi, il Pogliaghi, il Ricci, è sembrata forse troppo gretta questa interpretazione, per così dire, letterale data all'opera del Sacconi, ed è parso più consono al suo sentimento, pel quale i concetti artistici erano in una continua evoluzione ed avevano per canone il « Provando e riprovando » della scuola sperimentale, la proposta di proseguire gli studi per la realizzazione di quell'*Altare della Patria* che fu negli ultimi anni l'idea costante del grande artista. Ma purtroppo dell'alta concezione che il Sacconi volse nella mente resta quasi soltanto il bozzetto d'insieme frettolosamente eseguito in occasione della venuta dell'Imperatore di Germania in Roma, che riproduciamo nella figura 2ª. Ed ognun vede come in quella doppia schiera di statue, raffiguranti gli uomini dall'Alighieri al Mazzini, che contribuirono a dare agli italiani una patria, in quei gruppi che irregolarmente circondano l'alto basamento e si

Fig. 2

volgono verso la Dea Roma, c'è soltanto un embrione di un vasto concetto artistico. Tra questo accenno e la pratica attuazione c'è un abisso, che poteva certo esser varcato dal Sacconi, e forse anche da altri sotto la sua guida ed il suo consiglio; ma che nessuno potrebbe ora affrontare senza rischiare di compromettere l'euritmia di tutta l'opera.

Miglior partito a noi dunque sembra quello d'essersi attenuti nel modello ai concetti che già dal Sacconi erano stati elaborati, anzichè a quelli che rappresentavano soltanto un vago sogno della sua mente feconda, e l'aver seguìto, traducendole in misure determinate, le linee principali dell'ultimo bozzetto in gesso da lui lasciato, da cui appunto è tratta la disposizione adottata per la base del monumento e per l'ampia zona ad essa sottostante. Ed è a questo criterio che si è attenuta la Commissione reale pel monumento nel dare, a grande maggioranza, la sua approvazione al modello presentato.

Forse all'atto dello studio del dettaglio qualche leggera modificazione d'indole secondaria potrà essere consigliabile. Così ad esempio sembrerebbe opportuno imprimere un carattere meno trito ai bassorilievi che fiancheggiano l'edicola della prima piattaforma; troppo liscie e pesanti appaiono invece le pareti dei propilei nella zona superiore al frontone; quelle are o urne che circondano la grande statua centrale sembrano troppo tozze e piatte; dei due tipi di fontana presentati nel modello, quello di sinistra, più semplice e grandioso, parrebbe preferibile e più rispondente ai concetti ed ai disegni del Sacconi.

Ma comunque, il monumento così completato, riuscirà veramente, se allo studio ed all'esecuzione dei particolari architettonici e decorativi seguiterà a presiedere una cura assidua ed un alto intelletto d'arte, il « più bel momento dei tempi moderni » come lo ha recentemente definito un' importante rivista inglese. E quanti hanno a cuore la nostra

arte, debbono augurarsi che, tolto alfine ogni indugio, i lavori proseguano rapidamente verso il termine, e che la data del 1911 veda il compimento, se non di ogni elemento di decorazione e di statuaria, almeno di tutta la massa architettonica dell'opera colossale.

G. GIOVANNONI.

EDILIZIA URBANA

La Legge sulle tramwie e la sua riforma

Nell'ultimo quarto del secolo scorso le tramwie urbane hanno assunto un crescendo impressionante; basterà rammentare fra i principali impianti, quelli delle città di Torino, Genova, Roma, Napoli, Milano, Bologna e Firenze. Non è a negarsi come questo mezzo economico di trasporto giovi assai al pubblico, restando soppresse, almeno virtualmente, le grandi distanze, facilitando gli scambi, l'igiene e l'istruzione popolare. Infatti anche ai vecchi, ai sofferenti e alle donne, è dato loro modo, mercè le tramwie, di trattare i propri affari personalmente senza quasi alcun disagio e con poco dispendio. Ai fanciulli è facilitata la frequenza alla scuola, anche da grandi distanze. I quartieri suburbani, ove la luce e le comodità sono maggiori, la vita a miglior buon mercato e più miti i fitti, sono posti in comunicazione col centro delle città, quindi si ha un miglioramento igienico non trascurabile. Non occorre però rammentare come i Municipi e con essi le Società industriali esercenti le varie reti, hanno non poco abusato del favore popolare per le tramwie, impiantandole anche in strade ove sarebbe stato prudente non posarle per la intensità del traffico ordinario e per la ristretta loro sezione (larghezza) costituendo così un vero pericolo per l'incolumità cittadina ed un danno alla locomozione ordinaria. Nè basta, inquantochè ad aggravare questo stato di cose si è aggiunto l'eccessivo scartamento dei binari, costruiti eguali in larghezza a quelli delle ordinarie ferrovie, mentre uno scartamento ridotto da m. 0,90 a m. 1.00 come a Genova, avrebbe agevolata la viabilità, specialmente a Firenze, Milano e Bologna. L'impianto si sarebbe reso meno costoso ed ingombrante per la minore larghezza delle vetture e dei binari, con rilevante vantaggio della locomozione ordinaria e delle spese di trazione.

Il Governo, che doveva essere il supremo moderatore di questi impianti, li ha approvati anche se difettosi non solo, ma ha permesso che la Legge sulle tramwie e relativo Regolamento, fossero apertamente e generalmente violati.

In alcune città, come Firenze ad esempio, nelle vecchie e relativamente strette vie solcate dai tram, si sono resi dispendiosi, il servizio di trasloco degli inquilini da un immobile all'altro; l'approvvigionamento dei quartieri abitati e la vuotatura dei pozzi neri non solo, ma si è impedito o quasi il transito dei veicoli ordinari e dei pedoni per la deficenza dello spazio libero fra due binari, o fra il binario ed i marciapiedi. Non passa quindi giorno che i giornali italiani non registrino disgrazie dovute alle vetture tramwiarie, specialmente a Milano Bologna e Firenze. Si ha un bel dire che il buon pubblico finisce con l'abituarsi, ma intanto continuano i sinistri, alcuni dei quali di eccezionale gravità. Vero è che una specie di smania tramwiaria ha invaso cittadini e Comuni. Questi per avere linee tramwiarie si assoggettano anche a compromettere il loro non florido bilancio, riducendo altri servizi pubblici più importanti, anzi indispensabili.

I sistemi di trazione elettrica a filo aereo (trolley) hanno deturpato, come a Firenze, strade e monumenti. Infatti in questa artistica Città, una serie di fili avvolge Santa Maria del Fiore e il bel San Giovanni, fili raccomandati ai fianchi dell'opera insigne. Tutti hanno gridato allo sconcio, alla profanazione artistica ecc, ma i fili restarono. Nè valse l'energia della Direzione del Brefotrofio di S. Maria degli Innocenti per far togliere i rosoni a sostegno dei detti fili che deturpano il vago loggiato del Brunellesco dal lato orientale dell'artistica Piazza della SS. Annunziata.

***

La Legge 27 dicembre 1896, n. 561, riflettente le tramwie a trazione meccanica, stabilisce, principalmente, quanto in appresso: All'articolo 1 comma secondo " All'autorizzazione dell'esercizio a trazione " meccanica si provvede con Decreto Reale, sulla proposta del Mini- " stero dei Lavori Pubblici, prima dell'inizio dei lavori „. Orbene questa saggissima disposizione non è quasi mai osservata. Si principiano i lavori e talvolta si finiscono e si esercitano le singole linee senza il dovuto R. Decreto. Il Ministro crede di sostituirsi al potere [illegible] ed autorizza, sebbene in via provvisoria, l'esecuzione dei lavori e magari l'esercizio della linea o linee. Ora secondo noi tale [illegible]gimento è irregolare e contrario al disposto della Legge. Ma vi [illegible] più e di peggio.

L'art. 2 della succitata Legge prescrive che in una via sede di binari tramwiari " deve rimanere libera per l'ordinario carreggio una " zona di larghezza tale da essere sufficiente alla libera circolazione " ed al libero scambio dei veicoli e per la sicurezza dei pedoni, du- " rante il contemporaneo passaggio del treno.

" Nel caso però che tale larghezza fosse inferiore a quattro " metri, dovrà ottenere l'approvazione governativa.

" La linea di massima sporgenza del materiale mobile apparte- " nente ad una tramwia dovrà, salvo casi eccezionali, riconosciuti dal " Governo, distare non meno di 80 cm. da qualsiasi ostacolo fisso " che superi m. 1,20 di altezza sul piano stradale.

Ora in molti casi, tali prescrizioni non sono state affatto osservate per lunghi tratti di linea, anzi per intiere linee entro l'abitato La zona di m. 4,00 fra un binario ed un lato della strada è stata ridotta da m. 1,20 a m. 1,30. Ne consegue che su tali vie è precluso, o quanto meno si rende pericoloso il transito ai veicoli ordinari ed anche agli stessi pedoni.

La sporgenza massima del materiale mobile (vetture) ai fabbricati è stata ridotta, per tratti come sopra, a m. 0,65 e m. 0,70. Ognuno vede a priori che si ha un pericolo permanente per i pedoni, in specie per le donne, e per tutti quando in tempi di pioggia occorre servirsi dell'ombrello E tutto questo con la relativa sanzione Governativa preceduta dal voto del Consiglio Superiore dei L.L. P.P. (Firenze 1906-1907, Lungarno delle Grazie, Via dei Gori, dell'Angolo e dei Serragli, ecc.). È vero che la Legge fa delle eccezioni, ma queste riflettono attraversamento di Ponti e di Cavalcavia oppure di opere d'Arte o costose che non sarebbe possibile demolire Questo è lo scopo della Legge. Invece l'eccezione venne in molti casi elevata a sistema come a Milano, Genova, Bologna e Firenze, e fu ammessa per linee intiere ove non ricorrevano affatto gli estremi eccezionali di restrizione indicati dalla Legge medesima. Fu detto che seguendo la Legge non sarebbe stato possibile l'impianto di linee tramwiarie entro l'abitato e che trattandosi d'interessi collettivi non si poteva fare diversamente.

Qualche ricorso avanzato dai cittadini contro tali anormalità venne dal Ministro inesorabilmente respinto, limitandosi ad alcune prescrizioni per l'esercizio, quali la moderata velocità di marcia delle vetture, e la chiusura dei cancelletti laterali d'accesso alle medesime nei tratti ove lo spazio era deficente, come più sopra si è detto. Ma queste prescrizioni non sempre sono osservate, in ogni modo non cessa il pericolo per i pedoni e per i veicoli ordinari.

Chiaro emerge a priori che quando una Legge è così malmenata come quella sulle tramwie, tanto vale revocarla. Diversamente essa sta a dimostrare, così come attualmente, che può essere impunemente violata dallo stesso potere che l'ha emanata coll'approvazione del Parlamento, ossia dal Governo, approvando i progetti tramwiari, sanzionando così indubbie illegalità in odio alla Legge medesima.

Certo gli interessi collettivi devono andare avanti a quelli dei singoli, ma la vita umana e la libertà dei traffici devono essere rispettate senza di che si fa opera dannosa a quella stessa collettività di cui si pretende salvaguardare gli interessi.

Vi sono vie urbane che per la loro angustezza e per il soverchio traffico non possono evidentemente sopportare binari tramwiari senza pericolo e sconcio. Questo avviene principalmente nella parte antica della Città da noi più avanti citato.

L'impianto di linee tramwiarie in tali condizioni è molte volte sollecitato dall'ente esercente che vede con esse un maggior traffico, ed è chiaro.

Ma non dovrebbero queste sollecitazioni trovare appoggio nei Comuni proprietari del Demanio pubblico urbano (strade) nel Governo e tanto meno di un Governo schiettamente liberale il quale deve stare al disopra di lotte comunali e di interessi particolari.

Ne consegue che si rende evidente una revisione della citata Legge sulle tramwie, specialmente per quelle urbane, con disposizioni chiare e brevi che non possano dar luogo, come attualmente, a troppo elastiche interpretazioni. Sarebbe del pari opportuno che il piano generale di massima delle linee tramwiarie fosse ostensibile al pubblico per 15 giorni come si fa per altre opere pubbliche, dando modo e facoltà agli interessati di sporgere, se ne è il caso, opportuno reclamo come è stabilito dalla Legge del 1865 sull'espropriazione per utilità pubblica per nuove opere pubbliche o per modificazioni di quelle esistenti, come per strade, piani regolatori edilizi o d'ampliamento ecc. ecc.

Con questa disposizione si darebbe modo e mezzo di riparare in tempo a difetti ed inosservanze da parte di coloro che si accingono ad ottenere la concessione e l'esercizio di linee tramwiarie in genere.

Ing. A. RADDI.

GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO e C. — Milano - Via Chiaravalle, 12

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23
(TELEFONO 82-21)

IL SANATORIO DEL GOTTARDO

Arch. Diego Brioschi. - Tav. XVIII, XIX, XX e XXI

Il Sanatorio che fu costrutto nell'alta Leventina e che prende il nome del Gottardo, sorge all'altezza di 1170 metri. La posizione scelta per la costruzione è sul fianco sinistro della valle del Ticino, quasi di fronte alla frazione di Piotta. Una vasta spianata, chiusa alle spalle da una fitta foresta di abeti, accoglie gli edifici del Sanatorio, che, sebbene svizzero per la località ove sorge, è in parte italiano, perchè italiane sono le menti che lo idearono, e lo iniziarono (l'arch. Diego Brioschi e il dott. Fabrizio Maffi), e in maggioranza italiani sono gli infermi che esso accoglie.

La località ove l'edificio sorge è stata scelta con criterio e con cura: verso il basso la vista spazia liberamente per un lungo tratto di valle; di fronte fitte foreste, e pascoli ubertosi, e roccie nude si alternano in quadri ora vaghi ora severi; a tergo lo sfondo nero degli abeti. Lateralmente, verso la gola del Gottardo, un forte sperone di roccia, coperto d'abeti, chiude la vista, e oppone una forte barriera all'azione dei venti del nord-ovest.

Le condizioni termiche locali sono molto buone: nell'inverno raramente si toccano durante la notte dei minimi di — 10°, e durante l'estate non superano i 20°. I venti sono scarsi e non molto sensibili dal Sanatorio: rare le giornate umide, assenti totalmente le giornate di nebbia. Sotto i rapporti climatici il Sanatorio del Gottardo può anzi competere vittoriosamente coi migliori Sanatori svizzeri, ed a più forte ragione con quelli germanici. L'accesso al Sanatorio è ottenuto con una comoda strada, che si svolge in debole pendenza sulla costa rocciosa, staccandosi dalla strada del Gottardo.

La fronte del Sanatorio è rivolta verso mezzodì, con una debole inclinazione ad est: l'inclinazione non impedisce l'ampio soleggiamento, talchè anche nel cuore dell'inverno si può sempre calcolare su un minimo di 5-6 ore di esposizione solare.

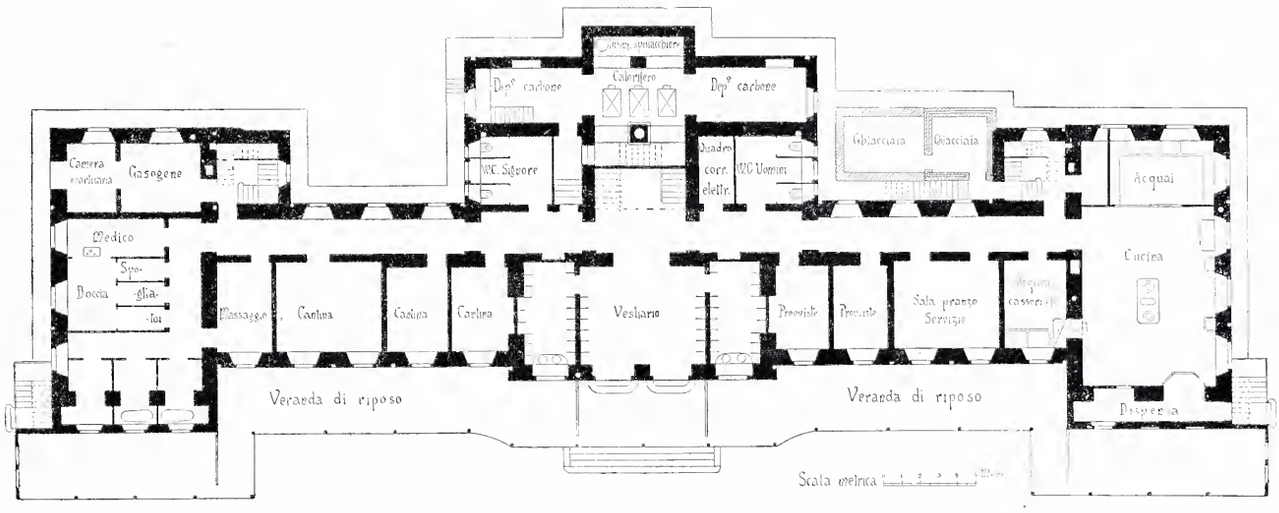


Fig. 1. - Pianta del semisotterraneo.

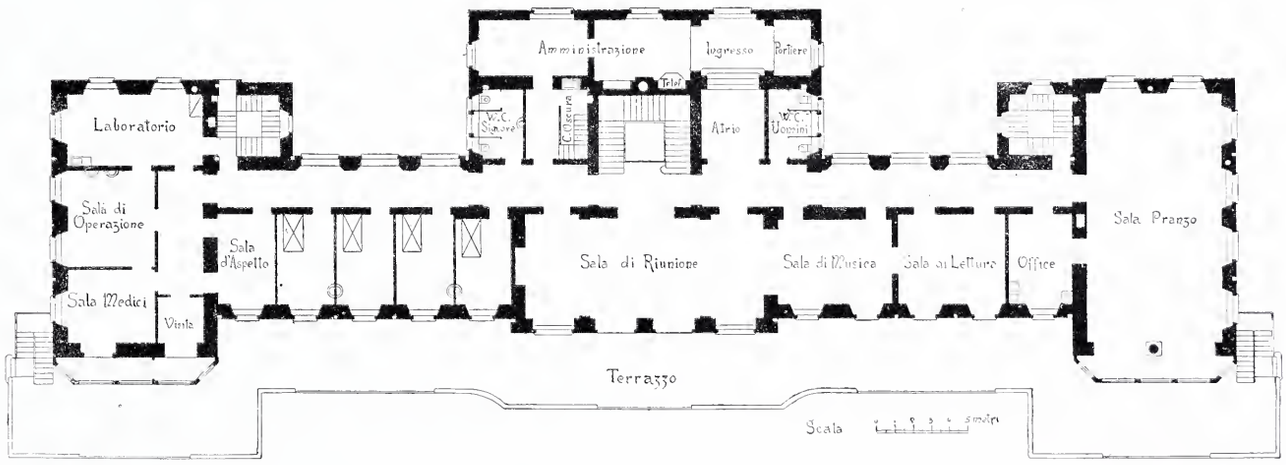


Fig. 2. - Pianta del piano terreno.

*
* *

L'Istituto comprende, oltre il Sanatorio propriamente detto, una palazzina pel direttore, una casina di isolamento e un fabbricato per la lavanderia, oltre ad una piccola costruzione pel bazar e la cappella.

Il Sanatorio risulta di cinque piani: il piano semisotterraneo (che verso sud in causa del dislivello del terreno si potrebbe considerare come un piano fuori terra); il piano terreno (che ha accesso diretto da nord); i tre piani superiori adibiti a camere di alloggio.

La fronte principale ampia e ben sviluppata regge vittoriosamente il confronto coi Sanatori più rinomati di Leysin e di Davos.

A differenza della grande maggioranza dei Sanatori, si è voluto raccogliere la veranda di cura (la Liegehalle) in un piano solo, così da rendere più ariose e meglio soleggiate le camere e le sale, risoluzione che si ebbe collocando lungo tutta la fronte sud del sotterraneo, la veranda di cura, sviluppata con una larghissima fronte.

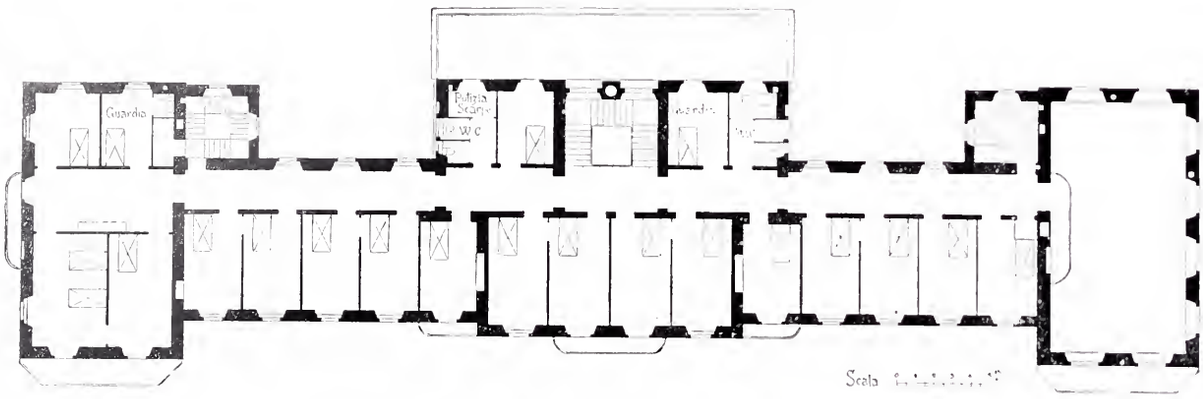


Fig. 3. - Pianta del primo piano.

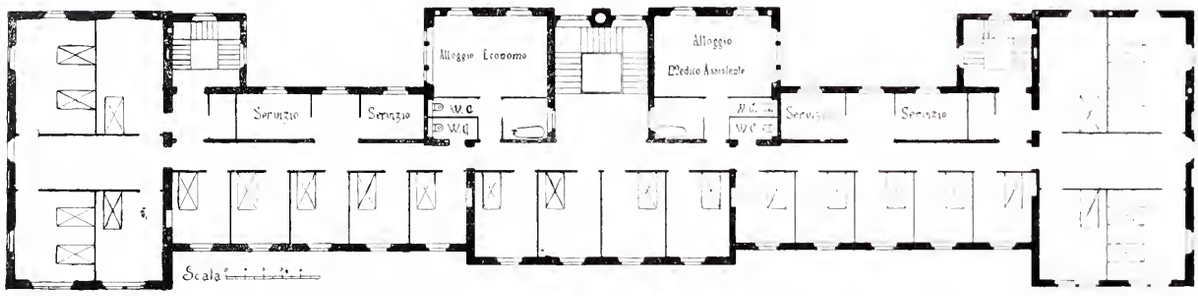


Fig. 4. - Pianta del terzo piano.

Come si vede dalle piante e dai prospetti, al piano semisotterraneo è posta a sud la veranda capace di 65 sedie a sdraio. Le *chaises-longues* usate al Sanatorio sono in ferro con traliccio pure metallico, eseguite dalla Ditta Volontè di Milano. La veranda, larghissima, è illuminata abbondantemente a luce elettrica, ed è pavimentata alla veneziana.

Sopra alla veranda si ha un ampio terrazzo che si estende tutto lungo la fronte sud del piano terreno.

Fig. 5. - Veduta prospettica della facciata principale dell'edificio.

Sempre a piano semisotterraneo e in corrispondenza della parte mediana, è un ampio spogliatoio, per deposito di mantelli, coperte, *galoches* e bastoni. Il corridoio conduce da un lato alla sala di bagno e di doccia, dall'altro alle cucine e ai servizi annessi: inutile dire che questa parte è affatto separata dai locali in uso agli ammalati. Pure a questo piano, e bene accessibili, sono dei *water-closets* e dei *lavabos;* e in un tratto separato, l'impianto del calorifero, e una piccola caldaia per la disinfezione delle sputacchiere.

Il piano terreno (che verso sud mette al terrazzo superiore alla veranda di riposo) è destinato specialmente alle

sale di ritrovo, alla sala da pranzo, ai servizi medici ed amministrativi.

Sulla fronte sud si trova una grande sala di ritrovo e di bigliardo, una sala di lettura, una sala di musica, l'*office*, ed alcune camere. Degno di nota è la sobrietà e il buon gusto di tutto l'arredamento: pavimenti in linoleum della nostra Società del Linoleum, tappezzeria *salubra*, di Engeli di Basilea, mobili in legno e lustre in ottone.

Un corridoio centrale disimpegna i vari ambienti: a est esso dà alla grande sala da pranzo, luminosa, ampia, elegante. Essa è al di sopra della cucina ed ha luce da tre fronti: occupa due piani e comunica direttamente colle dispense, ove i cibi arrivano con un montacarichi.

Al lato ovest e simmetricamente alla sala da pranzo sono posti i servizi medici, i quali vengono a trovarsi così al di sopra della sala da bagno e di doccia. I locali pei servizi medici comprendono: una sala di visita, una sala pei medici, un gabinetto accessorio, una sala di operazione, e un laboratorio.

Il corridoio verso nord dà alla grande gabbia della scala, provvista di *ascensenr*, ed all'entrata, che appunto si apre verso nord, nonchè ai locali dell'Amministrazione, alla porteria, ai lavatoi ed ai *water-closets*.

Fig. 6. - Camera da letto.

Come si vede, restano così collocati verso ovest tutti i servizi strettamente medici, e verso est quelli di cucina. Ai due estremi corrono ancora due scale di servizio che si portano in alto fin sovra le torrette laterali. Nella gabbia di una di tali scale (est) è l'aspiratore delle esalazioni cattive di cucina.

I piani superiori sono destinati alle camere per gli ammalati: le camere, alquanto diverse per ampiezza, sono tutte poste verso sud; si sono riservate al personale ed agli accompagnanti quelle verso nord. Tutta la disposizione è assai semplice e comoda e facilita il servizio.

Le camere sono eleganti ma semplici: letti in ferro od ottone, pure della ditta Volontè (pochi in noce d'America), mobili a tipo inglese, in parte della ditta Bachmann di Travers (Svizzera), in parte della ditta Zucchi di Desio. Il pavimento in linoleum, le tappezzerie lavabili. Non tende, non salienze. La decorazione e il mobiglio sono di molto buon gusto, ed inspirati da concorde concetto d'igiene e d'arte. Le decorazioni murali, tanto esterne quanto interne, vennero eseguite dalla ditta Valentini di Milano, nella quale l'architetto Brioschi trovò una valida interprete di nuovi concetti e di nuova forma decorativa.

Tra i vari piani si notano differenze molto lievi, quali del resto risultano nettamente dalle piante.

Nei sottotetti sono state ancora disposte alcune camere per il personale e alcuni depositi.

La costruzione dell'edificio fu iniziata nel 1903 e terminata nell'estate del 1905: nelle fondazioni si sono incontrate difficoltà non indifferenti, a cagione dei cedimenti del terreno morenico su cui poggia il Sanatorio. Per ciò si scese anche a 12-14 metri di profondità, e si eseguì una fondazione in cemento armato di metri 0,50, e spessa oltre m. 1,10.

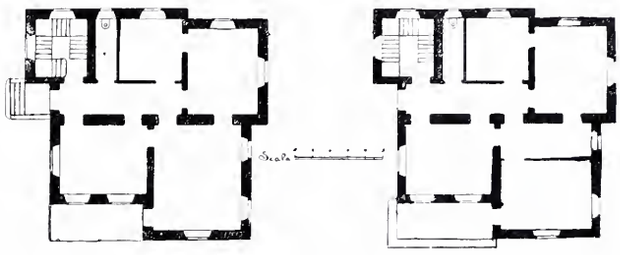


Fig. 7. - Piante del Villino del Direttore.

A tergo del Sanatorio furono eseguite opere ingenti per difenderne le spalle da eventuali franamenti.

I muri sono in pietrame; i soffitti parte in cemento armato e parte in legno. Il tetto è piano ed in cemento armato in tutta la parte centrale; i due corpi estremi presentano tetti a tegole con falde inclinate.

Per il rifornimento d'acqua esistono dei cunicoli filtranti a nord, con un serbatoio di raccolta, dal quale l'acqua è portata nella parte più alta del Sanatorio donde viene distribuita in tutte le camere, provviste di eleganti lavabo in porcellana. Negli ambienti speciali vi è anche una speciale conduttura per l'acqua calda.

Per la ventilazione non esistono impianti speciali. Del resto il sistema stesso di serramenti, e le persiane avvolgibili, fanno sì che possa comodamente regolarsi l'apertura delle finestre nei modi più vari; talchè, senza bisogno di speciali dispositivi, si può ottenere una regolabile massa d'aria negli ambienti.

Il riscaldamento è a termosifone: e l'installazione accuratissima fu eseguita dalla *Centralheizung*, di Berna.

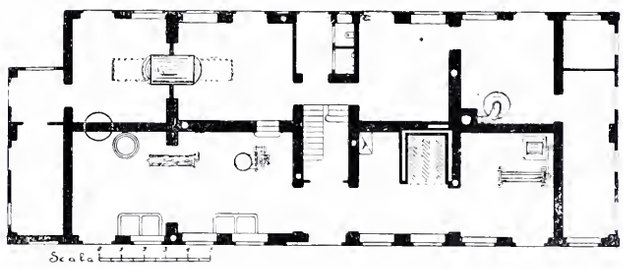


Fig. 8. - Pianta delle lavanderie.

Si sono installate tre caldaie a bassa pressione: di esse una funziona specialmente pel riscaldamento dell'acqua dei bagni e delle doccie.

Annessi. — Tra gli annessi ricordiamo prima d'ogni altro la bella casina del medico direttore. L'arch. Brioschi l'ha ideata ottenendo praticamente uno dei più simpatici modelli di casina di montagna.

La casina comprende quattro ambienti a terreno e quattro al primo piano, ed è munita di due belle e comode verande.

Altro piccolo annesso è la casina di isolamento che con saggia previdenza si è voluto stabilire. Comprende due camere laterali per infermi, e una camera centrale per l'infermiere, oltre ai locali per *water-closet* e bagno.

Assai bene eseguito è l'impianto di lavanderia. Esso occupa un'area di 200 mq.: a pianterreno esistono le vasche di lavaggi, la lisciviatrice, la centrifuga, l'essicatoio, il mangano, e in un ambiente separato la stufa a disinfezione orizzontale.

Fig. 9. - Lavanderia.

Nel piano superiore vi sono i locali di stireria e alcune camere per il personale, più due grandi terrazze.

Per ultimo vogliamo ricordare l'installazione di depurazione biologica, fatta dal Sanatorio per depurare le acque luride.

Si è scelto come attuazione pratica il metodo Lehmann di Zurigo, e si è fatto un impianto assai notevole e va dato lode agli ideatori del Sanatorio di avere fatto sì che prima di entrare nel Ticino — unico possibile diversore delle acque di rifiuto — queste acque venissero depurate per via biologica.

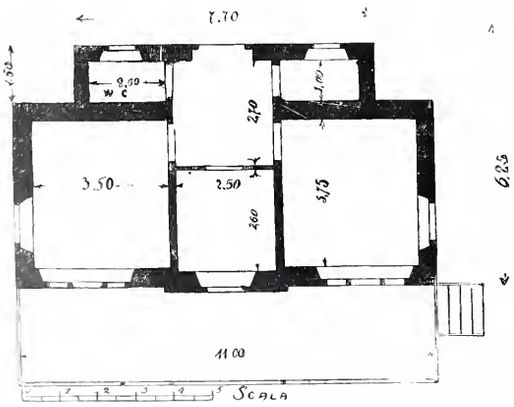


Fig. 10. - Pianta del Padiglione d'isolamento.

L'installazione risulta di due parti simmetriche, e tutte le varie parti componenti l'installazione sono ispezionabili e separabili le une dalle altre.

Dopo la vasca di arrivo si hanno delle camere di fermentazione anaerobica e di chiarificazione. Le camere molto profonde comunicano e per sifoni e per aperture superiori a griglie.

Dopo la putrefazione le acque vengono a terminare in una serie di due letti di ossidazione a *machefer*, sui quali si distribuiscono per mezzo di canaletti forati. I letti batterici di *machefer* sono in doppia serie e funzionano alternatamente.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

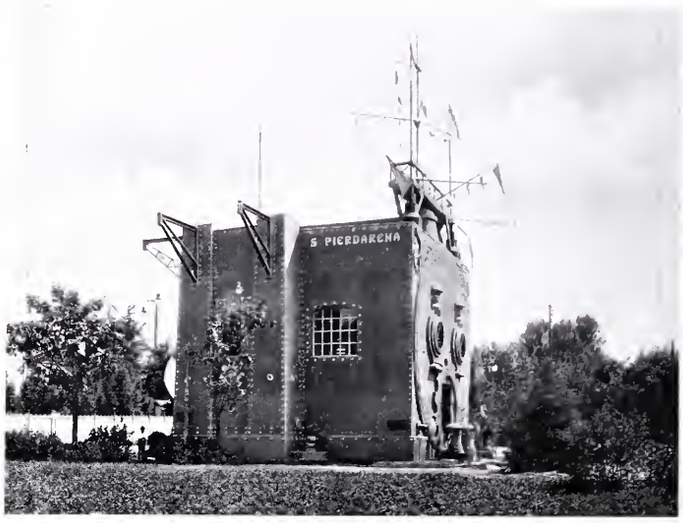
Il Padiglione della Città di Sampierdarena.

ARCHITETTO GINO COPPEDÈ

TAV. XXII

Riproduciamo nella quì unita figura e nella tav. XXII due diversi prospetti di questo caratteristico padiglione destinato ad accogliere tutte le varie manifestazioni commerciali e industriali dell'operosissima città ligure.

L'Arch. Gino Coppedè, ideatore del progetto, volle



Padiglione della Città di Sampierdarena.

che la forma esteriore e gli elementi decorativi avessero ben marcata l'impronta delle stesse varie industrie di Sampierdarena, industrie prevalentemente meccaniche e navali, e vi riuscì egregiamente, dandoci un padiglione che per singolarità di forma e di decorazione e per il suo stesso colore grigio, quasi a simulare una costruzione eseguita tutta in ferro ed acciaio, si distingueva facilmente fra tutti gli altri congeneri dell'Esposizione.

GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO e C. — Milano - Via Chiaravalle, 12

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23
(TELEFONO 82-21)

PROGETTO PER IL NUOVO CIMITERO DI MANTOVA

Arch. Ernesto Pirovano - Tav. XXIII, XXIV e XXV

La città di Mantova, così ricca di tesori d'arte, di edifici magnifici e di monumenti insigni, ha attualmente un cimitero che nella sua parte architettonica è la negazione di ogni più elementare sentimento d'arte. Non si parla, s'intende, di quanto è contenuto in esso; ma bensì e solamente del contenente.

Il vasto campo rettangolare ha il suo prospetto sullo stradale che da Mantova conduce a Cremona, e guarda il Mincio che placidamente, anzi quasi inavvertitamente, scorre a' suoi piedi, formando qua e là grandi laghi e piccoli, numerosissimi stagni, irti di canneti.

Un'alta muraglia frastagliata alla sommità secondo il profilo di una brutta architettura, arieggiante il trecentesco, e dipinta in modo da simulare ciò che si voleva fare nello scorso secolo per dare al cimitero una facciata, costituisce il fabbricato d'ingresso attuale. E lo spettacolo grottesco di questo brutto scenario, simulante un ingresso intenzionalmente monumentale, fa uno strano contrasto colla mestizia del luogo, assai triste, tanto per il paesaggio che per l' uso e per le rimembranze storiche, a pochi passi com' è dalla lugubre per quanto gloriosa valletta di Belfiore.

Sezione longitudinale della parte centrale.

Per togliere questo sconcio e dotare il cimitero di quanto è indispensabile per l'ordine e l'igiene non solo, ma anche per provvederlo di tumuli individuali e di cappelle di famiglia, nonchè di decorosi ingressi, il Municipio di Mantova bandì, sul principio di questo secolo, un concorso per un progetto architettonico, assegnando su tutta la lunghezza della fronte di ben 170 metri una profondità di 15 metri circa per lo sviluppo di tutti i fabbricati, per eseguire i quali metteva a disposizione dei concorrenti mezzo milione.

Parecchi furono coloro che si cimentarono nell'arduo compito. Ma l'errore iniziale del programma che assegnava così esigua profondità d'area per così importante costruzione, rese vana ed infeconda l'opera loro.

Cosicchè alla Commissione esaminatrice di quel concorso non rimase che il poco piacevole incarico di dichiarare la necessità della rinnovazione del concorso stesso, su basi più razionali.

Assegnò infatti il Municipio pel nuovo concorso una profondità assai maggiore della prima, e cioè 28 metri, ovvero tanti quanti ne lasciano a disposizione le costruzioni interne inalienabili, le quali si allineano appunto in senso parallelo alla fronte, ad una distanza conveniente per lasciare fra gli edifici da fabbricarsi ed essi un comodo, ampio viale.

Richiese il Municipio col suo programma, oltre all'ingresso, agli edifici sanitari, agli alloggi ed agli uffici, un famedio, una galleria di 800 colombari per tumuli individuali, 30 campate di portici per cappelle di famiglia ed apposite cappelle per funzioni religiose, per urne cinerarie, ecc. ecc. E rinnovava l'impegno di mettere a disposizione dei concorrenti per l'esecuzione di tutto quanto sopra, il mezzo milione di prima.

Stabiliva poi un primo e un secondo premio, rispettivamente di tremila e di mille e cinquecento lire per i due progetti migliori, premi, come si vede, di assai esigua entità in confronto dell'importanza dell' opera, tanto più se si considera che il Municipio si riservava ogni diritto di riproduzione dei progetti prescelti.

L'idealità del tema e la lusinga dell'esecuzione dell'opera, attrassero valentissimi artisti al concorso, il quale fu uno dei più avvicendati che si conoscano. Infatti, se ad esso toccò la fortuna di annoverare, fra 28 concorrenti, parecchi fra i più bei nomi dell'architettura italiana, toccò anche la sorte di avere una Commissione la quale giudicò per modo da sollevare una sequela di guai e da rendere necessario l'annullamento del giudizio da parte del Consiglio Comunale, il quale, respingendo il deliberato di quella prima Commissione, ne nominò un'altra per un nuovo giudizio. Questa, composta degli architetti Boito, Moretti e Muggia, giudicò definitivamente il concorso, assegnando il primo premio all'arch. Ernesto Pirovano di Milano e il secondo all'arch. G. Oddone di Bergamo, giudizio che venne perfettamente ratificato dal Municipio di Mantova.

Così all'arch. Pirovano toccò l'onore di vedere prescelta l'opera sua per questo concorso, come già pochi anni prima ebbe l'onore di vedere prescelta l'opera sua nel noto concorso pel Cimitero di Bergamo.

Come appare dalle tavole unite, nel progetto dell'architetto Pirovano il motivo principale della poderosa concezione architettonica consiste nell'avere portato il famedio ad un piano assai alto, così da permettere di passare sotto di esso nel Cimitero, attraverso ad un grande e maestoso vestibolo.

Due ampie scalinate, svolgentisi a tenaglia, portano al piano del famedio e i loro parapetti, decorati da angeli

oranti, imprimono a tutto l'edificio un senso di idealità veramente poetica.

I due sarcofaghi che coronano l'edificio centrale, completano il concetto ideale dell'artista, il quale volle simboleggiare con essi la tomba dei nostri progenitori ed esprimere così l'eterno ciclo della vita che nasce dall'amore e termina colla morte, dopo aver rinnovato sulla terra la sua funzione rappresentativa della specie.

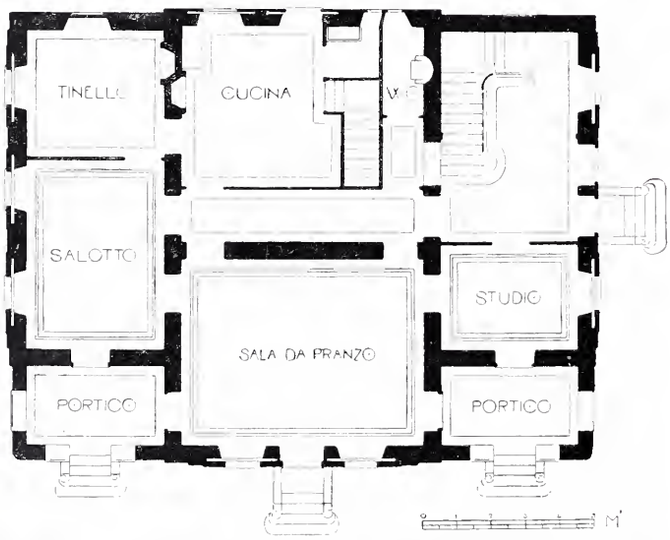
La città di Mantova, ardentemente impegnata in lotte politiche, non ha ancora, dopo due anni, rivolto alcuna cura all'esecuzione di questo progetto.

Noi vogliamo però sperare che presto si voglia provvedere all'inizio dei lavori, così da poter vedere tradotta al vero la bella concezione artistica del Pirovano, che tanto plauso riscosse all' Esposizione di architettura dell' anno scorso in Milano, colla splendida riproduzione in gesso della parte centrale del suo progetto.

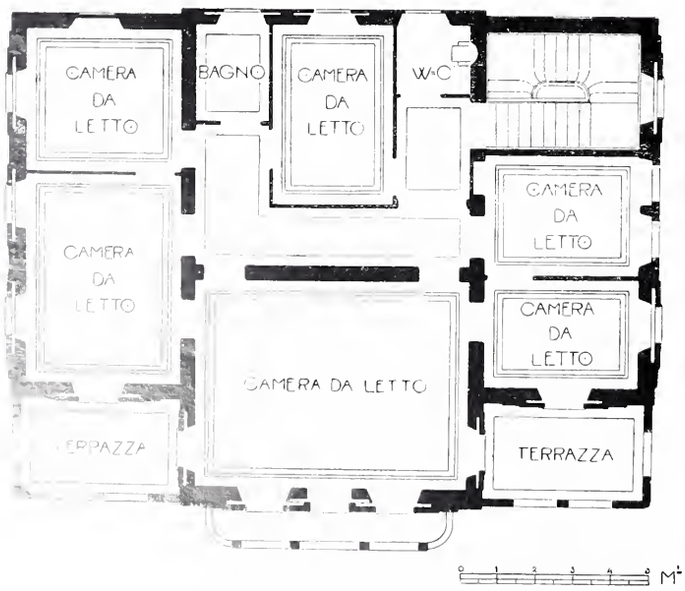
PALAZZINA DEL SIG. PAOLO BESANA IN MEDA

Arch. Federico Frigerio. - Tav. XXVI e XXVII.

La palazzina Besana in Meda si eleva in un ampio recinto sistemato a giardino, di fronte alla stazione ferroviaria.



Pianta del piano terreno.



Pianta del primo piano.

Fu costruita, su disegno dell'arch. Federico Frigerio, dal capomastro signor Domenico Terragni di Lentate e può ben dirsi che tanto per semplicità e organicità di disposizione dei vari locali, come per le indovinate e distinte decorazioni esterne, è riuscita nel suo complesso assai commendevole.

Parte posteriore della villa.

Tali decorazioni sono in cemento della Ditta Cabiaglia e Mazzi di Como. All'intonaco bugnato è riservata buona parte del finimento delle pareti esterne, intonaco che si fonde benissimo coi cementi di getto, la cui modellazione venne affidata allo scultore Ferruccio Caneva di Como.

Sforzo precipuo dell'architetto fu quello di ottenere nella decorazione delle fronti una struttura apparente la quale avrebbe potuto essere tradotta in pietra viva, con risultato statico inappuntabile.

IL CEMENTO ARMATO

nelle costruzioni

(Contin. vedi fasc. II. - anno 1907).

Travi a doppio *T* e lastre in cemento armato. — Il calcolo della resistenza e della deformazione dei ferri o travi a semplice e doppio *T* in ferro ed in acciaio è relativamente semplice, perchè i coefficienti d'elasticità e gli sforzi massimi da imporsi al metallo per trazione o per compressione sono gli stessi: queste ipotesi sono presso a poco esatte, i risultati del calcolo accordandosi con quelli che dànno le prove pratiche dopo la costruzione.

Di più, l'insieme degli sforzi molecolari che in una data sezione fanno equilibrio agli sforzi esterni compresi entro questa sezione e l'estremità del pezzo, ha un momento nullo in rapporto al centro di gravità della sezione,

la fibra neutra passa necessariamente per il centro di gravità, e non si ha alcuna difficoltà a determinarlo.

Di già allorchè una trave in ferro per la quale il lavoro massimo alla tensione non dovrà essere che un quinto del lavoro alla compressione, si sa che il profilo simmetrico in tutti i sensi, non è più ammissibile.

La difficoltà è assai più grande nel cemento armato.

A prima vista una trave (poutre) di questo sistema sembra dovere essere munita dell'armatura metallica solamente nella parte che lavora alla trazione, il cemento dovendo solamenle assicurare la resistenza alla compressione. Ciò ammesso, un trave orizzontale posato su due appoggi, non dovrebbe avere l'armatura che vicino alla suola bassa: in una trave incastrata su due appoggi, bisognerà collocare l'armatura verso la suola bassa per la parte centrale, verso la suola alta per le parti vicine agli incastri. Nella pratica, la maggioranza dei costruttori hanno adottato l'armatura doppia, bassa e alta.

Si comprende però che in tal guisa il calcolo delle deformazioni diventa complicato, non avendo più la base teorica; come si ripartiranno gli sforzi entro al metallo ed al cemento che lo avviluppa?

Il metallo al quale non è dato dilatarsi entro al cemento come se fosse libero in forza dell'aderenza a questo, può riversare su di esso una parte degli sforzi che a lui solo incomberebbero.

In queste condizioni ove collocare la fibra neutra? La posizione di questa fibra è la base essenziale del calcolo e non può essere determinata, come sembra farsi qualche volta, per ragioni di istinto o di sentimento, o con delle ipotesi più o meno razionali.

La questione non è delucidata, e non lo può essere che a mezzo di esperienze ripetute: è dunque impossibile, per il momento, di dare delle formule pratiche sicure.

Noi ci limiteremo quindi ad analizzare rapidamente la eccellente memoria dell'ing. Considerè, membro dell'Istituto di Francia.

Quando trattasi di costruzioni in cemento armato, egli dice, gli assaggi di laboratorio non dànno dati che sulla qualità dei materiali impiegati e la più attiva sorveglianza non può evitare i vizi di fabbricazione che possono alterare e render nulla la resistenza delle costruzioni eseguite col miglior materiale.

" Infatti, il dosamento del cemento può, malgrado la sorveglianza, non essere conforme alla formula fissata nel capitolato o perizia, la quantità d'acqua impiegata nella formazione del cemento, che può produrre risultati deleteri, varia ancor essa secondo lo stato igrometrico delle materie e dell'atmosfera.

" Se la quantità di acqua è troppo forte, la resistenza del cemento e sopratutto il suo coefficiente d'elasticità saranno diminuiti, in una misura che può essere considerevole: se invece è troppo scarsa l'aderenza del cemento e dell'armatura non sarà sufficiente.

" Il costipamento esercita un influenza ancor più grande sulla solidità dell'opera.

" Ai difetti d' esecuzione possono aggiungersi dei vizi di disposizione che non mancano mai in un genere di costruzione nuovo nella teoria non ancora formatasi. „

Qualunque sieno i risultati dei saggi effettuati sui materiali elementari del cemento armato, non si può essere sicuri sulla solidità dell'opera che a mezzo delle prove dirette; si potranno constatare le deformazioni dei pezzi a mezzo dell'esperienze, ma non si può determinarli col calcolo allo scopo di riconoscere l'esattezza di questo in rapporto alle risultanze esperimentali.

Il cemento non armato segue la legge ordinaria di elasticità, il suo coefficiente è constante tanto che si sorpassa un limite eguale ad un terzo circa del carico di rottura.

Il cemento non armato si rompe con degli allungamenti inferiori ad un decimo di mm. per metro, mentre il cemento armato si mantiene integro anche sotto degli allungamenti di 1 e 2 mm. Quando si sottopone alla trazione un prisma di cemento armato, l'armatura di sezione s, del coefficiente di elasticità E, prende un allungamento a e sopporta per conseguenza uno sforzo $s, a E$; se P è la trazione totale, ed S la sezione della malta ed impasto, questo resiste per un'unità di superficie ad una trazione

$$\frac{P - s \,.\, a\, E}{S}$$

Dalle sue esperienze l'ing. Considerè conclude:

" Fino a che la malta armata (cemento) non sopporta che degli allungamenti e delle tensioni inferiori od eguali a quelle che essa può subire senza rompersi in un prisma non armato, il suo coefficiente d'elasticità resta sensibilmente costante e per conseguenza le tensioni aumentano pressochè proporzionalmente agli allungamenti. Questo è il periodo d'elasticità di tutti gli elementi della costruzione armata „.

Allorchè le deformazioni sorpassano questo limite, la malta si allunga di più in più, senza che la sua tensione s'accresca notevolmente, per cui, il suo coefficiente istantaneo d'elasticità diventa pressochè nullo.

Per spiegare questo fatto " sarà sufficiente il dire che le armature non aumentano l'allungamento molecolare di cui questi materiali sono capaci, ma il soccorso efficace che esse dànno alle sezioni che tendono a cedere permanentemente, uguaglia l'allungamento in tutta la lunghezza delle fibre sottoposte ai medesimi sforzi, tanto che nelle malte non armate, la sezione la più debole prende solo l'allungamento massimo di cui la materia è capace e si rompe, allorchè il resto della lunghezza non ha subìto che un allungamento minimo accusato dalle misure prese entro due punti segnati.

" In altri termini, si produce una strozzatura nella malta non armata come nel metallo, e l'associazione con dei materiali più resistenti l'impedisce nel cemento armato. Quantunque ciò sia evidente, occorre fare osservare che le armature non possono comunicare alla malta questa duttilità notabile che allorchè la loro sezione relativa è sufficiente e quando esse sono assai ravvicinate alle fibre neutre che subiscono il più forte allungamento per poterle soccorrere efficacemente. „

Avendo stabilito la legge di deformazione del cemento armato e conoscendo d'altra parte quella del metallo, l'ingegnere Considerè dimostra che si può calcolare le deformazioni normali di un pezzo dato e stabilito, con formule approssimative, conoscendo esattamente il coefficiente d'elasticità del cemento messo in opera.

In realtà queste formule non sono ancora impiegate e quando si sottopongono al calcolo i pezzi in cemento armato si è ricorso, fino al presente, ad una delle formule empiriche di cui in appresso.

Ing. A. Raddi.

(Continua).

ARTE INDUSTRIALE

Un salotto artistico

Nella sezione d'Arte Decorativa dell' Esposizione del

1906 in Milano, la Ditta Eugenio Quarti e C., espose un salotto completo che riscosse l' ammirazione generale per

la semplice eleganza delle linee e per l'indovinata armonia [illegible]. Era in acero grigio con decorazioni in argento e smalto, e con vetri di Venezia. Anche le stoffe erano state appositamente disegnate ed eseguite. I dipinti a tempera erano dovuti al pittore Conconi.

L'artistico salotto si meritò il Premio Reale di L. 10.000, istituito in quell'occasione per quell'espositore che avesse esposto il migliore ambiente completo, e noi siamo ben lieti di darne un' idea nelle due qui unite riproduzioni, rallegrandoci che l' industria nazionale abbia riportato per opera del valente Sig. Eugenio Quarti un così meritato trionfo.

Arch. Giovanni Ceruti

Il giorno 25 maggio del corrente anno venne a morte, in età di 65 anni, l'Arch. Giovanni Ceruti, distinto professionista della nostra città.

Laureatosi ingegnere civile nel Politecnico di Milano, frequentò pur tuttavia la Scuola d'Architettura diretta dall'Arch. Boito, attratto com'era per natura verso l'arte architettonica.

E in essa riuscì ad eccellere con parecchi lavori e con numerosi concorsi che attestano, oltre che del suo valore anche della sua feconda operosità.

Uno dei suoi primi lavori fu l'adattamento della Villa Frizzoni ad uso del Grand Hôtel Bellagio, per incarico ricevuto dalla Società dei Grandi Alberghi in Italia.

Essendo ministro l'on. Saracco, ebbe da questi l'incarico di studiare la demolizione del vecchio quartiere centrale di Acqui per far posto al fabbricato per le Terme che dalla stessa città prendono nome.

Sono opere sue anche la facciata del Santuario del Sacro Monte, nonchè l'Asilo e il Cimitero di Varallo.

Dove però maggiormente crebbe la sua fama fu nello ideare e dirigere le costruzioni dell'Esposizione del 1881 in Milano, la prima che in Italia assumesse vera importanza non solo per la sua grandiosità, ma anche e principalmente per la sontuosità e l'ottima riuscita dei suoi edifici.

Ideò pure per conto del Comune di Milano il Museo di Storia Naturale ai Giardini Pubblici, e fra gli ultimissimi suoi lavori va notato per l'eleganza delle linee, il compimento del campanile della Cattedrale di Lecco.

Consigliere comunale per parecchi anni, fece anche parte di parecchie Commissioni, e fra tutte quella che per maggior tempo lo ebbe a suo membro fu la Commissione edilizia municipale di Milano.

Accompagnava i suoi grandi meriti ad una modestia persino eccessiva ed il suo carattere buono ed integerrimo era integrato dal sentimento patriottico pel quale non esitò a compiere il suo dovere quale bersagliere volontario di Garibaldi a Vezza d'Edolo.

Alla sua memoria mandiamo un riverente saluto.

F. M.

RETTIFICA.

A proposito del Concorso per la Biblioteca Nazionale di Firenze abbiamo accennato al progetto dell'Arch. Fantappiè come quello che avesse riportato il secondo premio: dobbiamo rettificare invece nel senso che dopo il progetto dell'Arch. Bazzani, prescelto per l'esecuzione, vennero premiati con L. 3.000 ciascuno i progetti degli Architetti Pio e Marcello Piacentini, dell'Arch. Fantappiè e dell'Arch. Rivas, e con L 1.000 ciascuno i progetti: "*Aemilia*", Bovio, "*Delfo*", Fondelli, Garroni, "*Nemo*", Sabatini e "*Sidera*".

GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. VI. Giugno 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

VILLINO FLORIO IN PALERMO

Arch. Ernesto Basile - Tav. XXVIII, XXIX, XXX e XXXI

Il villino Florio è costruito entro la villa Florio all'Olivuzza ed è destinato all' abitazione del giovane cavaliere Vincenzo. Esso si compone di un piano basamentale, nel quale sono sistemati alcuni servizi di custodia, le rimesse per gli automobili e le sale da bigliardo e per altri giuochi; di un piano terreno sopraelevato che comprende la Hall con lo scalone, la sala da ricevere e quella da pranzo con le loro dipendenze; di un primo piano, contenente la camera da letto con i suoi annessi, bagno, ritirata ecc.: e di un piano ultimo, che è un parziale ammezzato, ove sono collocati altri ambienti di servizio e principalmente la cucina con le dispense, l' acquaio, ecc.

Una scala esterna a due branche mette da una parte nella loggia che precede il salone e dall' altra nell'anticamera dello scalone interno, che è pure accessibile dalla discesa al coperto per le vetture, disposta nel piano basamentale.

Prospetto Est.

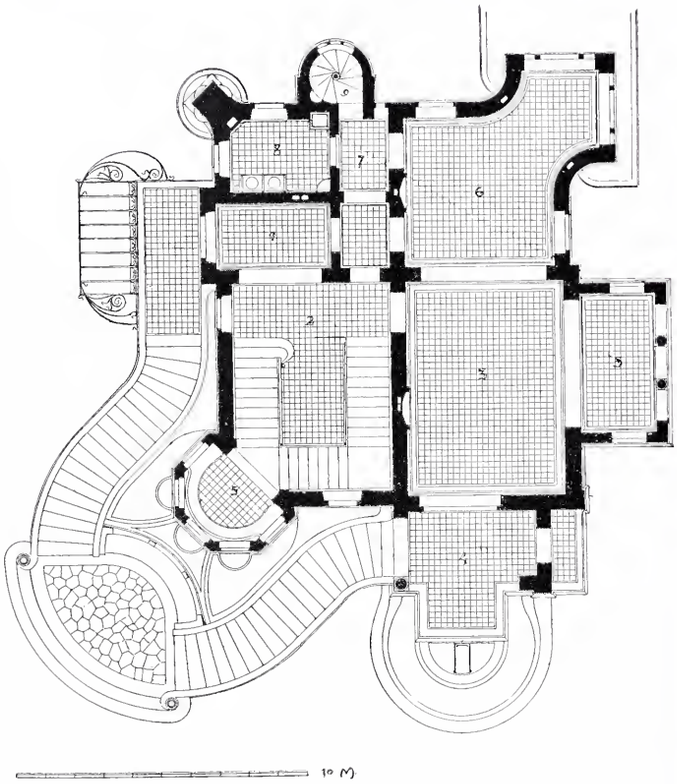
Prospetto Sud e Ovest.

Una scala di servizio, con ingresso appartato, arriva al piano ultimo di servizio e alle terrazze e al belvedere di coronamento.

All'esterno la struttura muraria è tutta in pietra da taglio. Nella zona basamentale è impiegato il calcare compatto di Billiemi; nelle zone superiori si alternano la pietra tufacea calcarea grigia delle cave dell'Isola delle Femine e quella di Comiso, in provincia di Siracusa e marmi vari, come la breccia rossa di Castellamare del Golfo e il marmo giallo di Segesta, sono impiegati per le colonne e per altre parti ornamentali.

Le opere della ossatura costruttiva e quelle di decorazione esterna furono condotte dall'Impresa Pietro Albanese. Sui disegni dell' architetto, lo scultore Gaetano Geraci modellò tutte le parti ornamentali; la Ditta Ducrot eseguì tutte le decorazioni e gli ammobiliamenti interni, ad eccezione dello scalone, la cui esecuzione venne affidata alla Ditta Mucoli; dei lavori in ferro battuto fu esecutore il Martorella; delle opere di pittura decorativa il prof. Giuseppe Enea; di quelle di pittura figurativa il prof. Ettore De Maria Bergler.

Prospetto Nord e parte della scalinata d'accesso.



Pianta del piano terreno rialzato.

1. Vestibolo - 2. Scalone principale - 3. Salone - 4. Loggia - 5. Veranda 6. Sala da pranzo - 7. Corridoio - 8. Office - 9. Scala di servizio.

Scalone principale.

Dettaglio di una finestra al primo piano.

Dettaglio di una porta nel salone.

Il costo totale dell'opera, iniziata nel 1900 e compiuta nel 1902, ascese a L. 350.000.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

La Stazione di partenza al Parco.

Arch. Orsino Bongi - Tav. XXXII

In uno dei precedenti fascicoli abbiamo illustrato la stazione d'arrivo in Piazza d'Armi; illustriamo ora nella tavola XXXII la Stazione di partenza al Parco, il cui disegno è dovuto all'arch. Orsino Bongi.

Semplice nella struttura della sua pianta, pur tuttavia è riuscita assai originale, colle sue decorazioni prevalentemente di legno lasciato in vista e con poche decorazioni in istucco a complemento delle prime.

Non molto elevata dal suolo, aveva ampie e numerose scalinate che servivano, oltre che ad un più comodo accesso ai treni, a conferire maggiore grandiosità al fabbricato.

La costruzione venne assunta e bene condotta dalla Carpenteria Banfi di Milano.

IL NUOVO EDIFICIO PER L'EDUCATORIO DELLE SUORE DI S. GIUSEPPE

in Torino

Arch. Spirito Migliore

Le Suore di S. Giuseppe tengono da molti anni in Torino, Via Ospedale, N. 29 un fiorente Istituto di educazione femminile, nel quale una parte delle alunne è accolta in Convitto, mentre molte altre frequentano i corsi in qualità di esterne. Tale Istituto, destinato alla classe agiata della cittadinanza, è frequentatissimo; e già da qualche tempo più numerose si facevano le domande di ammissione nel Convitto per parte di famiglie che, abitando in centri minori, non hanno il mezzo di far istruire convenientemente le loro figliuole; e siccome anche nel numero delle alunne esterne si verificava un notevole aumento, le Suore fin dal 1901 avevano trasportato il Convitto in una grandiosa e amena villa sui colli di Torino, la quale, pur riunendo molti pregi intrinseci ed estrinseci, non era molto adatta all'uso di educatorio, per le disposizioni interne del fabbricato, che era stato costruito per tutt'altro scopo; e dopo pochi anni si era anche riconosciuto insufficiente in ampiezza, di fronte alle insistenti nuove richieste di ammissione.

La villa del resto non è proprietà delle Suore, che soltanto la tengono a pigione; quindi il pericolo permanente di dovere un giorno sloggiare e il dubbio di non potersi poi facilmente allogare altrove, in modo sotto tutti i rapporti conveniente.

Per queste considerazioni parve opportuno alle Suore di acquistare un terreno in condizioni adatte, e di erigere in esso un edificio che rispondesse alle esigenze moderne e specialmente risultasse incensurabile nei rapporti della igiene e delle necessità scolastiche. Incoraggiate dal parere di cospicue e competenti persone e più di tutto dal favore con cui fu generalmente accolto il loro divisamento, con una larghezza di idee che veramente le onora, iniziarono e compierono l'opera della quale si dà notizia con questa breve monografia, corredata dei disegni che si credono necessari a completamente illustrarla.

Il terreno acquistato s'incontra a poca distanza dalla villa ora appigionata, ed è più prossimo alla città. Si svolge lungo la strada da Torino a Revigliasco, che si stacca dalla Provinciale di Moncalieri alla Barriera detta di Piacenza, con un percorso da questa di soli m. 600 circa. L'ubicazione è semplicemente splendida, col panorama delle Alpi all'orizzonte, la sottostante ampia e pingue pianura e la vaga distesa dei colli che si sviluppa da ambo i lati della nuova fabbrica, degradando blandamente fino al Po.

Del progetto fu incaricato l'ingegnere Spirito Migliore di Torino, già favorevolmente conosciuto per altri lavori, nei quali aveva dimostrato la piena conoscenza delle esigenze di Istituti di genere analogo; e vollero le Suore che altri ne visitasse, in Italia ed all'Estero, affinchè l'opera sua recasse anche l'impronta di quei maggiori perfezionamenti già altrove conseguiti.

Parendomi che il risultato ottenuto sia degno del più sincero elogio, anche avuto riguardo alle speciali difficoltà che presentano le importanti costruzioni erette in colle di forte pendìo, e ritenendo che possa riuscire utile, almeno ai giovani ingegneri, di conoscere un edificio di tale importanza, ottenni dall'Ing. Migliore il consenso ed il materiale necessario per fare questa pubblicazione.

Le istruzioni di massima date dalle Suore prescrivevano che la nuova fabbrica rispondesse ai precetti della igiene e della moderna ingegneria, e fosse capace di accogliere centoventi convittrici, alle quali si possa impartire una completa istruzione, con tutti gli accessori di utilità e di diletto che sono oggi generalmente richiesti. Lo studio dei particolari, la distribuzione e l'ampiezza dei locali, il materiale da impiegarsi nella costruzione e simili, non formarono oggetto di speciali prescrizioni, lasciandosi così all'Architetto le più ampie facoltà e nello stesso tempo tutta la responsabilità della buona riuscita dell'opera.

I disegni annessi a questa relazione forniscono un esatto concetto delle disposizioni generali e particolari adottate, ma non saranno giudicati inutili alcuni cenni spiegativi.

Dalla strada Comunale di Revigliasco si entra nello Stabilimento per mezzo di un cancello carraio, al quale fa seguito un conveniente piazzale, a livello depresso di alcuni gradini dal piano terreno, nel quale sono opportunamente disposti il Parlatorio, la Direzione, il Museo didattico e la Scuola di taglio, con ingresso dalla galleria, che a tutti i piani corre lungo la fronte volta a ovest. Dirimpetto al Parlatorio, nell'avancorpo Nord, si trova la Cappella, il pavimento della quale è notevolmente ribassato dal pianterreno, allo scopo di concedere ad essa una maggiore altezza e sotto la Cappella un Teatrino alquanto depresso sotto il piano del terreno.

Procedendo verso Sud s'incontra nell'avancorpo il Refettorio, nel quale possono allogarsi almeno centoquaranta persone. In corrispondenza di esso si hanno il Laboratorio ed il Refettorio particolare delle Suore.

All'estremità Sud è collocata l'infermeria, con varie camere di isolamento ed il servizio dei bagni ordinarii e a doccia per uso esclusivo delle inferme. È da notarsi che si può accedere a questi locali per mezzo di apposita scala esterna ad Est, per modo che, in caso di malattie infettive il servizio può essere fatto senza percorrere l'interno dello Stabilimento.

Inferiormente si ha un altro piano, elevato di m. 0,70 sopra il livello del cortile verso Ovest e contro terra verso il colle; difeso da una conveniente intercapedine, spinta a maggiore profondità di quella del piano, la quale circonda

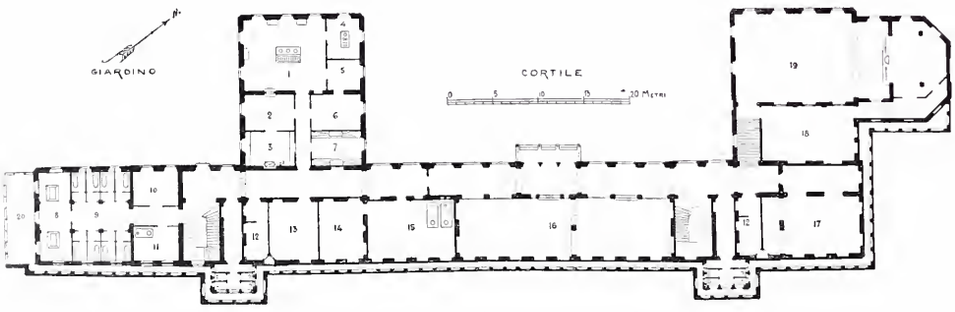
tutta la fabbrica e la garantisce in modo assoluto contro il pericolo dell'umidità, scaricandosi l'acqua che eventualmente vi si raccogliesse in appositi cunicoli che la conducono all'esterno.

In questo piano sono collocati i bagni di pulizia, le cucine, la sala per la ginnastica, il teatrino, le caldaie per il riscaldamento e tutti i servizi annessi.

Due ampie e comode scale mettono in comunicazione tutti i piani. Il primo ed il secondo con distribuzione identica, colla sola differenza che al primo si hanno in più due terrazzi alle estremità sud e nord. In questi piani si hanno i dormitori collocati negli avancorpi, e le aule per lo studio coi laboratori nel braccio principale, con tutti gli accessori che sono richiesti.

All' estremità sud del primo piano è l'alloggio della Superiora, e superiormente quello della Direttrice.

Veduta generale dell'edificio.



Pianta del sottopiano al livello del cortile Ovest.

1. Cucina - 2. Office - 3. Office e montapiatti - 4. Cucina scuola - 5-6. Dispensa - 7. Acquai - 8. Lavanderia scuola 9. Bagni e doccie - 10. Biancheria per bagni - 11. Termosifone per bagni - 12-12¹. Biancheria - 13. Deposito viveri 14. Deposito carbone - 15. Caldaie per riscaldamento - 16. Palestra ginnastica - 17. Cantina - 18. Annessi teatrino 19. Teatrino. - 20. Serra per fiori.

Al terzo ed ultimo piano, sugli avancorpi si hanno due ampi terrazzi, e nel corpo principale di fabbrica sono disposte le camere per le Suore, le aulette per musica, il deposito della biancheria, ed una grande aula per la scuola di disegno.

L' esame delle piante dimostra quanto sia felice la distribuzione di tutti i servizi, e come i singoli locali siano ben disimpegnati, abbondantemente illuminati, convenientemente orientati ed in tutto rispondenti all'uso cui sono destinati.

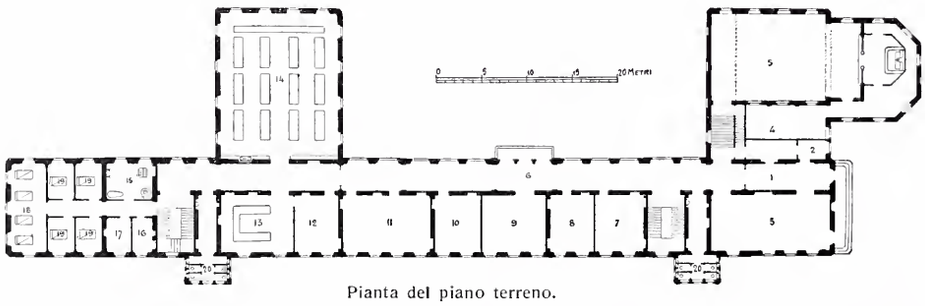
Per entrare in qualche particolare, [illegible] di essere rimarcata la disposizione dei lavatoi e dei cessi, collocati in prossimità dei dormitori, senza esservi contigui. Ogni gruppo di latrine è munito di anticesso con due aperture opposte, per modo da impedire qualsiasi esalazione verso l'interno; senza contare che, essendo ciascuno di essi munito di apparecchio a cacciata con sifone e di luce ed aria diretta, non daranno mai molesti odori. Del resto per raggiungere l'anticesso si deve anche percorrere un corridoio nel quale saranno collocati il rubinetto a zampillo per l'acqua potabile e la bocca per lo scarico della biancheria sudicia, che apposita gola conduce al sottopiano.

Nel tratto di galleria corrispondente ai dormitori sono disposti gli armadi per gli oggetti di vestiario in uso corrente delle alunne.

Di tali armadi ciascuna alunna avrà un compartimento suddiviso opportunamente per gli abiti nel senso verticale ed orizzontale, mentre le calzature saranno collocate in un cassetto inferiore munito di lamiera traforata per la circolazione dell'aria.

Un appunto potrebbe farsi relativamente alla limitata altezza dei dormitori; ma se si consideri che a ciascuna alunna corrisponde un volume d'aria di m.³ 30, e che essi sono muniti di un numero sovrabbondante di finestre sopra tre fronti e di molte bocche di aereazione nei parapetti delle finestre, in corrispondenza agli elementi riscaldanti, nonchè di gole aperte a livello del pavimento e sotto l'orizzontamento, sfoganti nei parapetti dei terrazzi, si può senza difficoltà ammettere che, anche sotto questo rapporto le condizioni di quei dormitori sono ottime.

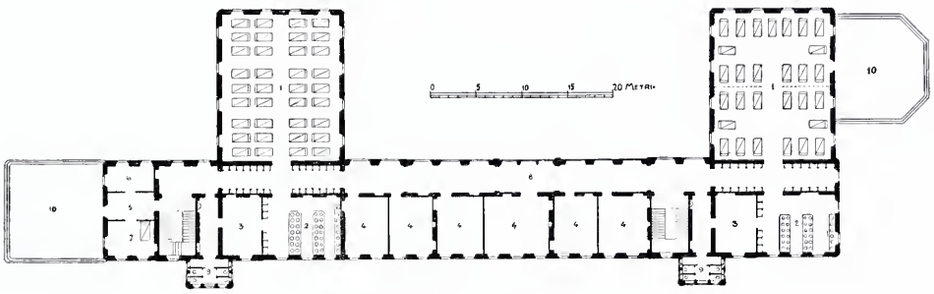
Le modalità di costruzione non differiscono in massima da quelle ordinariamente adottate nella città di Torino. Le murature sono contro e sottoterra di mattoni e pietrame, e



Pianta del piano terreno.

1. Ingresso - 2. Porteria - 3. Parlatorio - 4. Sacrestia - 5. Cappella - 6. Corridoio - 7. Economato - 8. Direzione. 9. Sala da ricevimento - 10. Museo - 11. Scuola da taglio - 12. Laboratorio suore - 13. Refettorio suore 14. Refettorio educande - 15. Gabinetto per idroterapia - 16. Cucinetta - 17. Cameretta da pranzo - 18. Infermeria 19. Camere d'isolamento - 20. Latrine.

di soli mattoni nei piani superiori. I vani sono coperti con volte ordinarie fin sopra il piano terreno, mentre superiormente si impiegarono negli avancorpi i solai di cemento armato, a doppia soletta, per evitare eccessi di temperatura nella rigida e nella calda stagione, ed i vani ordinari sono coperti con volterrane.



Pianta del primo e secondo piano.

1. Dormitorio - 2. Lavabo - 3. Stireria - 4. Classi - 5. Anticamera alloggio Direttrice - 6. Salotto 7. Camera Direttrice - 8 Galleria - 9. Latrine - 10. Terrazzo.

I pavimenti delle aule e dei corridoi sono di piastrelle di cemento, e quelli dei dormitori e della cucina di terra compressa, uso Marsiglia, riservati i palchetti di legno ai laboratori ed agli alloggi delle Suore.

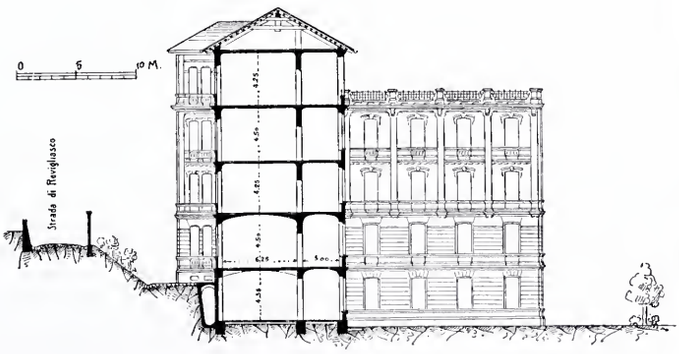
Le pareti sono intonacate e tinteggiate a calce; ma lo zoccolo, per l'altezza di circa m. 1,20, è colorito con sostanze che ne permettono la frequente lavatura.

Il riscaldamento sarà a vapore a bassa pressione, con elementi nei singoli locali; si potranno così ottenere convenienti temperature, col rispetto delle migliori norme igieniche.

L' illuminazione artificiale sarà in massima a gas, sussidiata dalla luce elettrica nei dormitori e nelle gallerie.

L'approvvigionamento dell'acqua sarà fornito per l'uso potabile dalla condotta della Società; ma non potendosi con essa raggiungere più del secondo piano, si è impiantato un servizio sussidiario con pompa azionata da energia elettrica, colla quale si aspirerà e condurrà acqua a serbatoi collocati nel sottotetto, i quali permetteranno di servire direttamente anche i cessi all'ultimo piano, i bagni, ecc.

Il servizio di cucina sarà fatto servendosi esclusivamente del gas, coll' impiego degli apparecchi The Richmond Gas Store and meter C. con forni e serbatoi di acqua calda. Questo sistema, nuovo per Torino, ma già



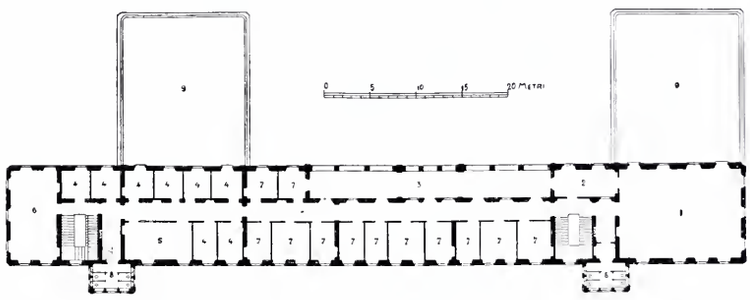
Sezione trasversale sull'asse del cortile.

adottato dal Municipio di Milano per le refezioni scolastiche ed altrove in molti istituti ed alberghi, è specialmente raccomandabile perchè evita l' impiego del carbone, causa di inevitabili insudiciamenti e riesce comodo quando la cucina è fatta esclusivamente da donne, come quì si verifica.

La facciata è sobria, come si conviene ad un Istituto di questo genere, ma non manca d'imponenza per la stessa sua mole e per essere graziosamente inquadrata dalla lussureggiante vegetazione della collina che da ogni parte la circonda.

Di fronte al fabbricato, verso il Po, si stende il giardino, complemento necessario e nello stesso tempo dilettevole dell' Istituto. Non è molto ampio; ma conviene osservare che le alunne potranno essere spesso condotte a passeggio sull'amena collina circostante, e che per le ordinarie ricreazioni hanno eziandio disponibili lunghe gallerie, vasti terrazzi e la sala di ginnastica.

Il fin quì detto fa sufficientemente conoscere i pregi del nuovo Educatorio, e non si credono perciò necessarie più particolareggiate indicazioni. Non sarà però superfluo avvertire ancora in modo sommario che in esso non mancano tutti quei complementi che rendono più igienici e più comodi per l'esercizio simili stabilimenti, come: montacarichi per le vivande e



Pianta del primo piano.

1. Sala disegno - 2. Deposito disegni e modelli - 3. Veranda coperta 4. Gabinetto per studio musica - 5. Sala musica - 6. Laboratorio - 7. Camere suore 8. Latrine - 9. Terrazzi.

per la biancheria lavata: gole a tutti i piani per le spazzature: stireria a gas con le occorrenti cappe: chiavette a zampillo per bere, disseminate nei luoghi ove sono più necessarie: wasistas nei serramenti: gelosie con maneggio dall'interno e simili.

L'importo complessivo di questo edificio, compresi gli impianti accessori di riscaldamento, luce elettrica, distribuzione dell'acqua, cucina a gas e simili, ma escluso tutto il mobilio ed il terreno, ascende a circa L. 400 mila e così a L. 3333 per ciascuna delle centoventi alunne.

Torino, Aprile 1907.

ING. TOMASO PRINETTI.

I NUOVI ISTITUTI DELL' UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

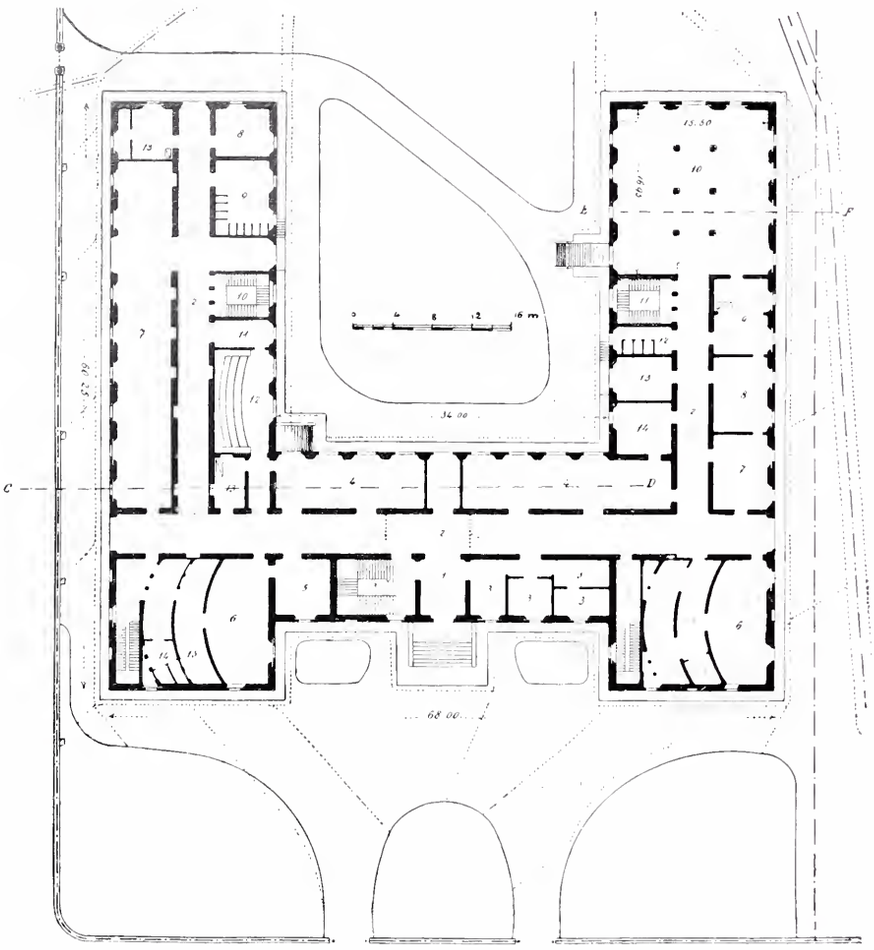
Ing. FLAVIO BASTIANI e Arch. A. RUBBIANI - Tav. XXXIII

Istituto di Anatomia.

Detti istituti sono stati costruiti lungo la nuova Via Irnerio in prossimità di P. Zamboni.

La porta a destra del fabbricato è assegnata all'Anato-

mia Normale, l'altra alla Patologica; condizioni essenziali erano quelle di avere per ognuna due sale con numerose finestre esposte a nord, due aule per le lezioni, [illegible] sufficienti per musei e senza pregiudizio dei laboratori; come si vede dai tipi, la distribuzione icnografica è semplice e l'esercizio scientifico di diversi mesi ha dimostrato che le disposizioni adottate erano pratiche e corrispondevano alle esigenze dell'insegnamento.



ISTITUTO DI ANATOMIA - Piano Terreno.

Istituto di Anatomia Patologica.

1. Ingresso.
2. Corridoio.
3. Scalone.
4. Sala per dimostrazioni microscopiche.
5. Sala per esami.
6. Anfiteatro per lezioni
7. Museo.
8. Sala per le vivisezioni.
9. Sala per animali in osservazione.
10. Scala.
11. Sezioni private.
12. Sala per necroscopie.
13. Sotto l'anfiteatro. - Ascensore.
14. Latrine.
15. Apparecchio di proiezioni.

Istituto di Anatomia Normale.

1. Ingresso.
2. Corridoio.
3. Custode.
4. Sala di esercitazioni microscopiche.
5. Scala per l'anfiteatro.
6. Aula con anfiteatro.
7. Sala di preparazione.
8. Primo assistente.
9. Polizia dei cadaveri ed ascensore.
10. Sala di esercizi di sezione.
11. Scala.
12. Latrina.
13. Officina.
14. Preparatore.
15. Sotto l'anfiteatro - Gabinetto fotografico e apparecchi per proiezioni.

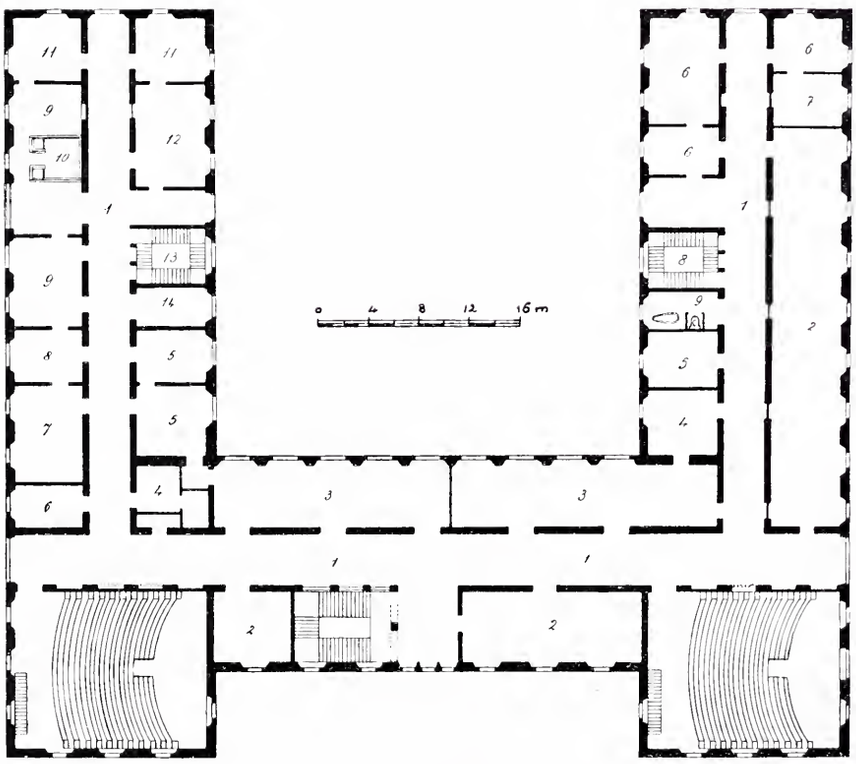
ISTITUTO DI ANATOMIA - Piano Superiore.

Istituto di Anatomia Patologica.

1. Corridoio.
2. Assistenti onorari
3. Sala per esercitazioni microscopiche e bacteriologiche
4. Laboratorio fotografico.
5. Assistenti.
6. Camera per le bilance.
7. Laboratorio di chimica.
8. Deposito vetrerie.
9. Laboratorio bacteriologico.
10. Gabinetto per termostati.
11. Studio del professore.
12. Biblioteca.
13. Scala secondaria.
14. Latrine.

Istituto di Anatomia Normale.

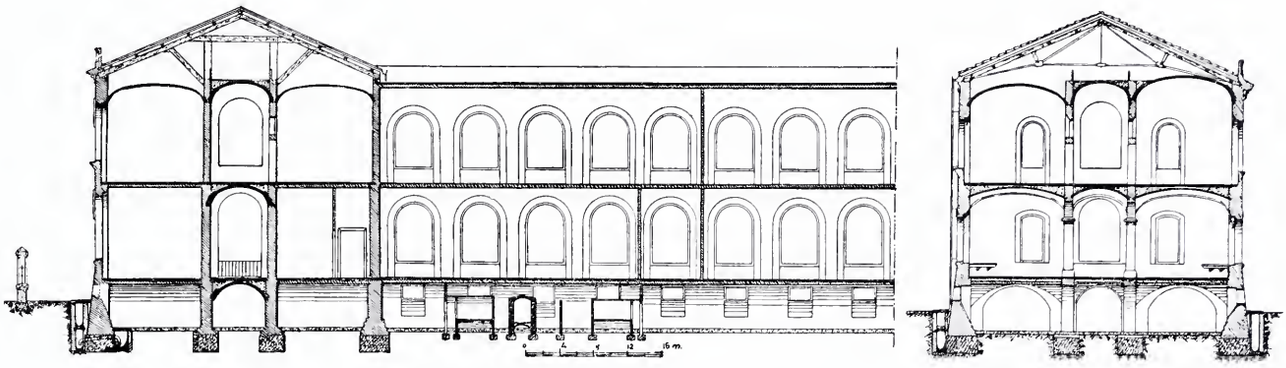
1. Corridoio.
2. Museo.
3. Laboratorio di istologia.
4. Assistente.
5. Sala per forestieri.
6. Studio del professore.
7. Biblioteca.
8. Scala secondaria.
9. Latrina e bagno.



Essendovi locali che sono accessibili solo agli studenti o solo al personale direttivo ed altri accessibili a tutti, era necessario che la divisione fosse effettiva e non desse luogo ad inconvenienti.

pacità, superiori ai bisogni attuali potendo contenere oltre 200 studenti.

Le gradinate dell'anfiteatro sono in legno e poggiano su volte rampanti, disposte in pianta ad arco di cerchio.

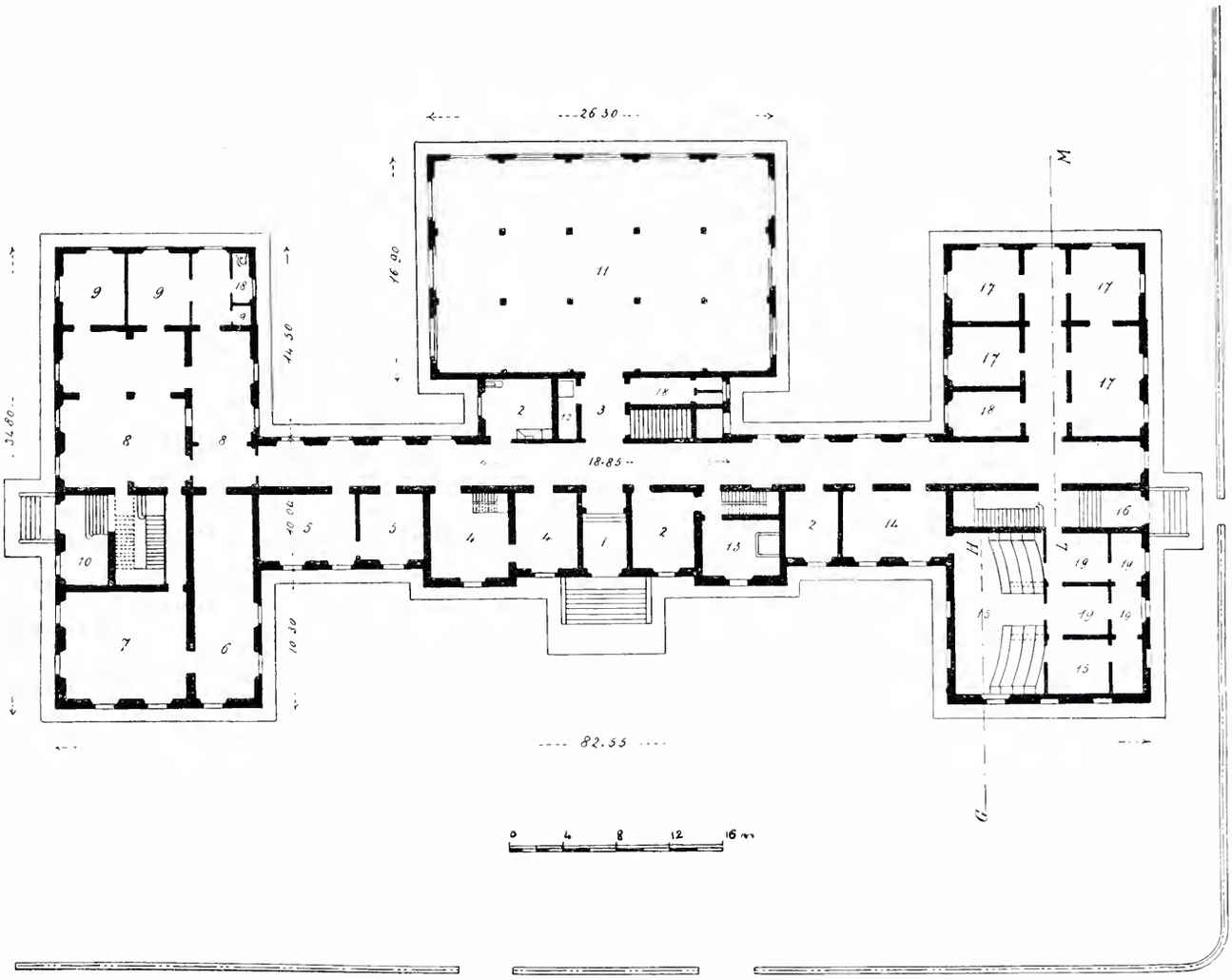


Istituto di Anatomia - Sezione *C D E F.*

La base per la distribuzione è il grande corridoio parallelo alla facciata; da un lato sono le aule delle lezioni, dall'altro si accede ai laboratori.

Le aule sono di m. 12 × 15, alte m. 10; sono, per ca-

Per l'Anatomia Normale è di molta importanza la sala per le esercitazioni anatomiche che occupa tutta l'estremità del braccio di destra; venne completata in tutti i suoi particolari nel modo più moderno, è rivestita di smalto fino a



ISTITUTO DI FISICA - Piano terreno.

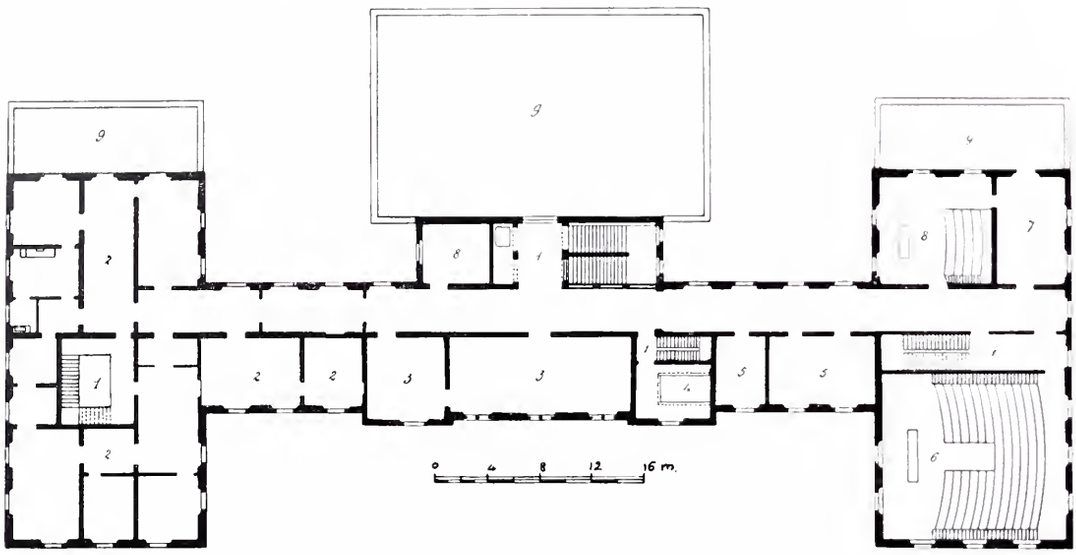
1. Ingresso principale.
2. Custode.
3. Scalone.
4. Officine.
5. Laboratorio degli assistenti.
6. Sala per le esperienze d'ottica.
7. Sala per lo spettroscopio.
8. Laboratorio del direttore.
9. Gabinetti di fotografia e chimica.
10. Ingresso e scala.
11. Sala delle macchine.
12. Ascensore.
13. Torre dei manometri.
14. Sala di preparazione alle lezioni.
15. Sala per le lezioni.
16. Ingresso per gli studenti.
17. Laboratorio per gli allievi.
18. Latrine.
19. Ambienti sotto l'Anfiteatro.

m. 3.00; nei siti opportuni sono disposti i lavandini con numerosi rubinetti; si è abbondantemente provveduto al lavaggio del pavimento con prese per getto d'acqua ed alla ventilazione mediante canne animate da fiammelle di gas.

In molte delle sale destinate a laboratori i pavimenti sono in cemento di getto; di questo materiale sono pure i rivestimenti delle pareti per un'altezza di m. 2,00; tutti gli ambienti, eccetto le sale per musei, sono muniti di canne di ventilazione.

In prossimità dell'aula sono disposti i laboratori per le esercitazioni degli studenti; nella parte centrale la sala per le macchine, la biblioteca, le officine ed i laboratori indipendenti dall'insegnamento; nell'ala sinistra i laboratori e l'abitazione del Direttore.

Pel disimpegno delle varie parti vi sono oltre all'ingresso principale, due laterali e tre pei sotterranei; anche le comunicazioni interne sono tali da potere provvedere al loro disimpegno anche col solo ingresso principale.



ISTITUTO DI FISICA - Piano superiore.

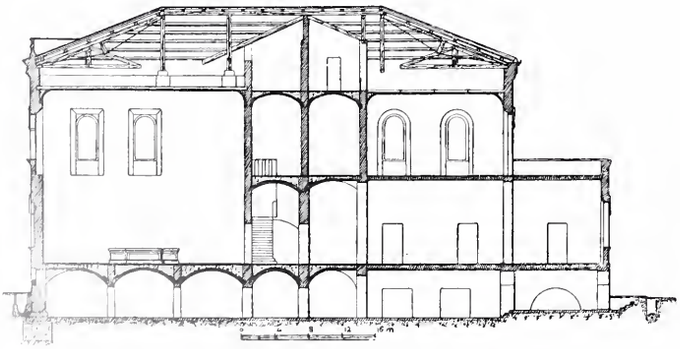
1. Scala.
2. Appartamento del Direttore.
3. Biblioteca.
4. Torre dei manometri.
5. Laboratorio.
6. Aula per le lezioni.
7. Laboratorio.
8. Aula per le conferenze.
9. Terrazze.

Nei sotterranei, spaziosi e ventilati, sono disposti tutti gli impianti per caloriferi, le reti principali per gas ed acqua, le sale per deposito di cadaveri, le celle frigorifere e tutti i servizii accessori.

La spesa per la costruzione, per l'arredamento e per gli impianti ascende a L. 392.000.

Istituto di Fisica.

L' Istituto essendo frequentato da studenti di varie facoltà in numero assai rilevante, il concetto della distribuzione



Istituto di Fisica - Sezione *G H L M.*

è stato quello di rendere quasi indipendente l'aula delle lezioni senza nuocere all'unità della costruzione e dell'ordinamento interno; dall'ingresso laterale gli studenti possono accedere direttamente all'anfiteatro.

Al centro del fabbricato verso la parte posteriore è il salone delle macchine la cui superficie è m. 26,30 × 16,90, alto m. 7,00, e ricoperto da volte a vela, rinfiancate da altre voltine e coperte a terrazza.

Le aule per le lezioni sono due, l'aula maggiore è completata di tutti gli impianti occorrenti all'insegnamento; alle finestre sono applicate delle tende nere le quali mediante trasmissione animata da un motore elettrico si alzano e si abbassano simultaneamente.

Le decorazioni esterne dei due Istituti vennero eseguite su tipi forniti dal prof. A. Rubbiani e riproducono terrecotte ornamentali di varie case Bolognesi del quattrocento.

Nei laboratori al piano terreno vi sono pilastri isolati indipendenti dal fabbricato per quegli apparecchi e per le esperienze nelle quali si debbono eliminare le oscillazioni.

La spesa per la costruzione e per l'arredamento ascese a L. 318.000.

Giovanni Luvoni - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. VII. Luglio 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

LA NUOVA SEDE DELLA CASSA DI RISPARMIO DI ROVERETO

Arch. Augusto Sezanne — Tav. XXXIV

I provvidi cittadini, che presiedono alle sorti della Cassa di Risparmio di Rovereto, decisero con nobile ed italiano pensiero di acquistare in piazza Rosmini le antiche case dei Dal Ben per salvare tutto ciò che di antico potevasi rintracciare e farsene una sede comoda e decorosa.

In cinque secoli di vita questa signorile abitazione fu deturpata, trasformata dai più svariati usi, che ne fecero successivamente caserma, convento, scuola, ed infine un misero ufficio postale.

Prospetto laterale.

La casa maggiore, che prospetta la Piazza, subì i danni maggiori. I muri esterni formati con grossi ciottoli mostravano varie fenditure, di cui una scendeva dalla sommità alla base della facciata di mezzogiorno, ad onta che ne fossero state murate le arcate sottostanti. La facciata verso la Piazza quasi interamente rifatta; il tetto rinnovato ed alzato con breve sporgenza, a soffitto piano intonacato. E così l'intonaco dei muri, grosso di più strati per successive ornamentazioni e tinteggiature, in molta superficie staccato e mal sicuro. Della misera scala esterna non rimanevano di antico che due rozze mensole di pietra.

Internamente, la distribuzione dei piani e dei locali divisa e suddivisa da tramezze e scale di legno e di mattoni. Tutta la fabbrica quindi in condizioni statiche disastrose e nessun elemento architettonico importante, degno di essere rinforzato o sostenuto.

La sola trava-

tura della gran sala centrale potè essere conservata, ma rimossa e ricollocata pel rifacimento dei muri di sostegno.

Una paziente scrostatura delle pareti esterne ed interne rivelò gli avanzi sovrapposti di fregi colla data 1514, su altri della seconda metà del secolo XV, e tutti furono trasportati su tela con grande perizia del Prof. Mayer, e saranno riuniti in una sala del nuovo edificio, per gli artisti e per la storia dell'arte decorativa.

La sola piccola casa, che sta a lato della grande, pareva che alzasse il capo dietro il muro che la preserva dalla strada, per far vedere il suo fregio a cavalli marini, sirene e satiri, rozzamente dipinti sotto le travature.

Questo dipinto nascondeva un primitivo affresco a largo fogliame giallognolo su fondo bruno e cogli stemmi dei Dal Ben e dei congiunti loro.

L'intera facciata potè rimanere intatta e si potè far rivivere alla luce tutte le pitture, anche quelle che contornano le bifore, la Madonna, i medaglioni colle teste di dame e di cavalieri, le ghiere degli archi e sottarchi, seguendo le norme dei migliori restauri, ogni traccia antica al suo posto completate le parti mancanti, e messo su tela tutto ciò che sarebbe andato inesorabilmente perduto.

Così questo grazioso esempio di decorazione rivive ora come documento a tutti leggibile.

Scalone principale

L'Amministrazione della Cassa, messa nella necessità di rifabbricare la casa grande, giustamente deliberò di non erigere una parodia dell'antica, ma di costruire una nuova residenza sua che rispondesse alle moderne esigenze del pubblico e degli uffici. E lo stile fosse il più italiano su tutti. Quello della rinascenza. E per le forme e misure e colorazione si chiedesse consiglio a ciò che fu trovato, come si ricorre ad un maestro valente, ad un amico geniale e fidato. E si riproducessero tutti i fregi scoperti, poichè ci è caro di portare con noi le immagini dei nostri vecchi perduti.

E fuori, tutte le pareti fossero vestite a festa, come la giocondità antica ci ha tramandato.

Nell'atrio, nella scala, nelle sale dove il pubblico andrà come in casa sua, nella casa fatta coi risparmi avuti dal suo lavoro e dalla sua probità, l'arte serena, semplice, dignitosa dei nostri antichi si riveli pel godimento degli occhi e dello spirito.

Tutto ciò senza una falsa patina dei secoli, senza sporcature, senza trucco, ma nuovo, lucente, sincero, che riveli la data d'oggi, come manifestazione immutabile di nostra nazionalità e costume.

Geniale restauratore di questo gioiello dell'architettura antica fu il Prof. Arch. Augusto Sezanne, già favorevolmente noto oltre che per i molteplici altri suoi lavori, anche per il restauro della « Casa dei Fiori » a Bologna.

Suoi collaboratori nel riuscitissimo restauro furono l'Ing. Carlo Candelpergher, come direttore dei lavori; il Prof. Luigi Mayer di Rovereto, il Prof. Giuseppe De Col di Bologna e il Sig. Umberto Moggioli per le pitture interne ed esterne; la ditta Barozzi e Colognato di Rovereto per le opere di riquadratura, vernici e pittura di soffitti: la ditta Gelsomino Scanagatta e figli, pure di Rovereto, per i marmi; le ditte Giacompol e Zago di Venezia, Basilio Delaiti e Parmesani e Miorando di Rovereto per il ferro battuto; la ditta Munaretti di Venezia per i bronzi; le ditte Fratelli Colombo, Chiesura Eugenio e Fait Giuseppe di Rovereto, e F. Wolf di Trento per le opere di ebanisteria e travatura. Infine, accenneremo al capomastro esecutore dei lavori, che fu il sig. A. Omenigrandi.

LA VILLA SCHININÀ DI S. ELIA
a Catania

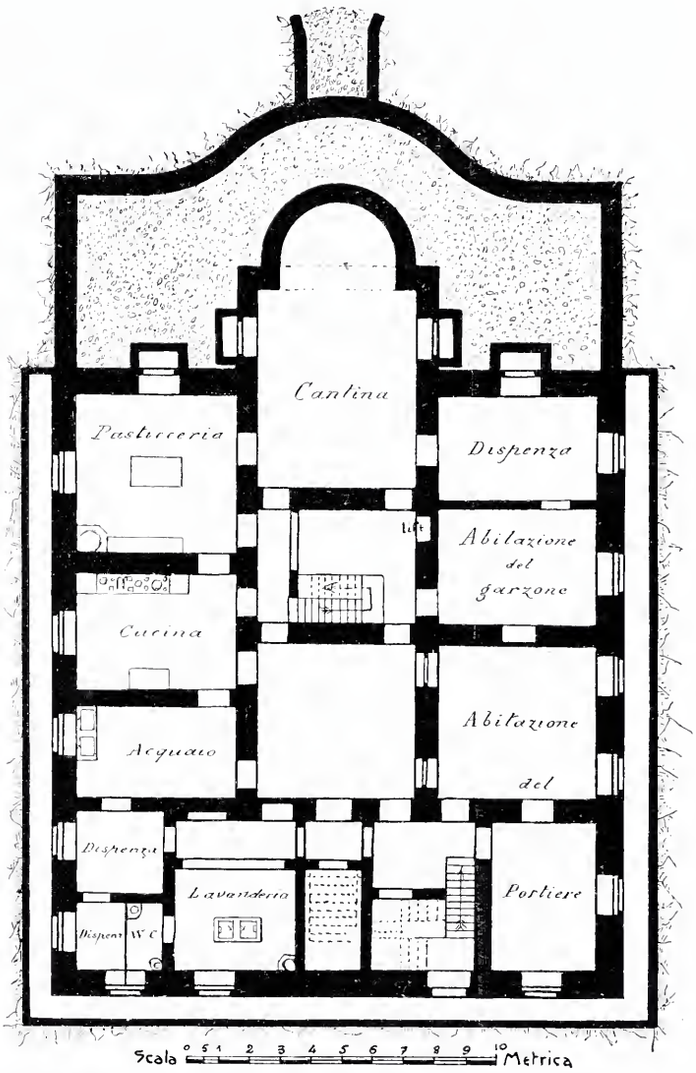
Architetto Bernardo Gentile — Tav. XXXV

Il *villino*, che col democratizzarsi della ricchezza privata, ha preso il posto della *villa* signorile, ma che oramai più che soggiorno temporaneo di delizia, è diventato la dimora abituale delle famiglie agiate che amano vivere lontane dai rumori dei centri abitati, ha un tipo pressochè costante in tutti i paesi della nostra civiltà.

Esso, infatti, è costituito quasi sempre di due piani destinati ai padroni e a qualche ospite loro; di un piano sottotetto per l'abitazione della servitù e di un piano sotterraneo per le cucine, per le dispense e per gli altri locali indispensabili al servizio interno della casa.

Dei due piani pei padroni, quello a piano terreno, di poco sopralevato, serve quasi esclusivamente alla vita intima della famiglia durante il giorno ed ai rapporti cogli estranei; contiene perciò oltre alla camera di riunione per la famiglia e da studio, le sale per ricevere, e salotti da giuoco e da festa, la sala da mangiare, ecc., ecc.; mentre nel piano superiore sono riunite tutte le camere da dormire, coi relativi *boudoirs*, spogliatoi, camerini da bagno, ritirata, ecc., ecc.

Secondo la diversa importanza del villino può variare il numero di tutti questi locali, la loro grandezza, la loro decorazione interna, mantenersi in limiti modesti o raggiungere la sontuosità il loro insieme: ma la disposizione generale sopracennata vi si riscontra sempre, perchè poggiata sopra considerazioni razionali e corrispondenti alle abitudini dell'odierno vivere civile. E i numerosi esempi di villini che siamo andati pubblicando nel nostro periodico, sono improntati appunto a questo tipo di distribuzione generale, che si mantiene quasi uniforme nell'interno, mentre varia notevolmente nel suo complesso esteriore, che rende così



Pianta del sotterraneo.

variati i dintorni delle città moderne, ricche di grandi viali, di pubblici giardini e di verde.

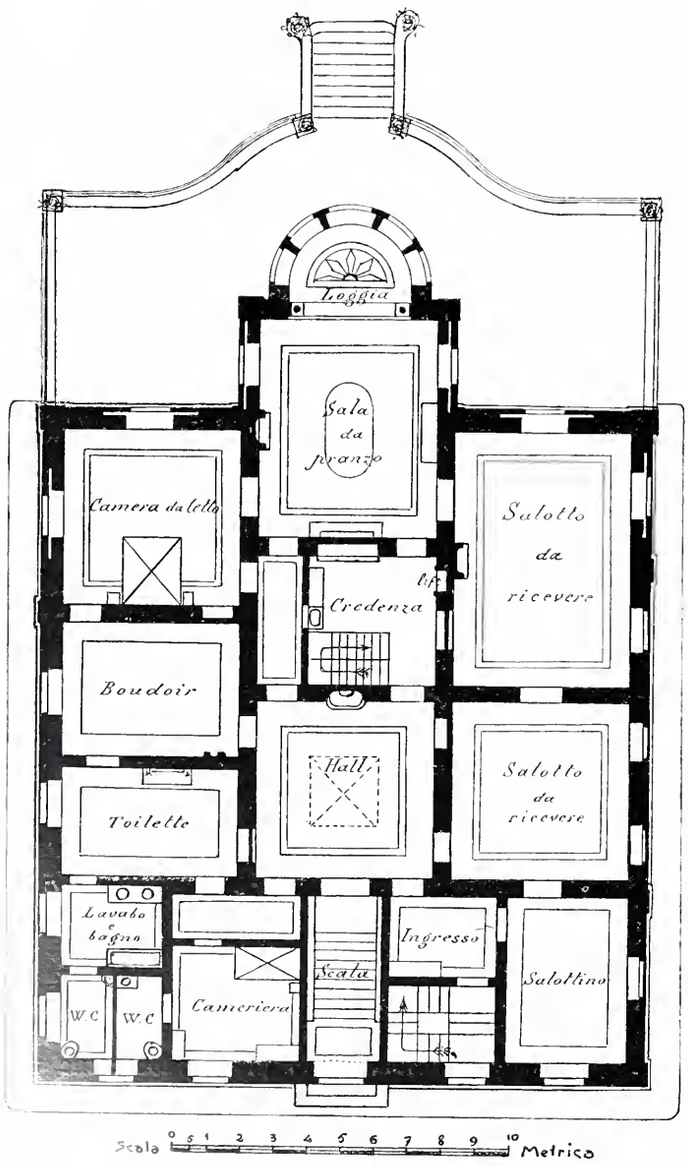
Però qualche volta, per ragioni speciali a qualche caso, si hanno esempi di villini con distribuzione diversa dal tipo consueto, e in questo numero ci piace pubblicarne uno, fatto costruire di recente a Catania, per conto della nobile signora Marchesa Giovannina Schininà di S. Elia dall'ingegnere Bernardo Gentile.

Dovendo servire di abitazione ad una signora sola, la proprietaria richiese che il villino fosse ad un solo piano nobile, sopraelevato di poco sul piano del giardino; e l'architetto, su questa condizione del programma, riuscì a creare; un villino che, ad una distribuzione interna comoda e signorile accoppia un esteriore di gradevole effetto architettonico.

La tavola XXXV rappresenta la facciata principale esposta a mezzodì verso il giardino che prospetta sulla larga via Plebiscito, viale di circonvallazione intorno ai vecchi bastioni della città.

L'ingresso al villino si apre invece nella facciata opposta, sulla via S. Vito, con esposizione a nord, nell'intento di riserbare con ciò alla camera da letto, al salotto da pranzo e al salotto principale l'esposizione migliore e più soleggiata e l'uso d'una vasta terrazza che dà sul giardino.

Entrando per la scala nobile o anche per la scala secondaria, si accede in una *hall* centrale, bene illuminata dall'alto e riccamente decorata, che riunisce e disimpegna tutti i locali interni che l'attorniano. Il quartiere cosidetto di rappresentanza è a destra di chi entra; è costituito di una saletta guardaroba, di un salottino, di un primo salotto da ricevere e di un secondo più grande, dove si potrebbe ballare. Questa parte riserbata ai ricevimenti finisce colla sala da pranzo, che si trova sull'asse del villino e che è comune anche alla parte destinata all'abitazione propriamente



Pianta del piano terreno.

della, costituita dalla camera da letto padronale, di un *boudoir*, della stanza da *toilette*, del camerino da bagno col gabinetto e della ritirata, e messo in comunicazione colla stanza della cameriera.

Il piano ammezzato, cui si può accedere dalla scaletta secondaria e dalla scaletta di servizio in comunicazione colla credenza e colla sottostante cucina, ci sono le camere da dormire per la servitù, la stanza da stiro, la stanza della guardaroba e una stanza per l'amministratore; mentre nel

Sezione longitudinale.

piano sotterraneo, cui si può accedere dall'esterno o dall'interno della casa, oltre all'abitazione per la famiglia del portiere e per un altro famigliare, vi sono numerosi locali per le cucine, per la pasticceria, per l'acquaio, le dispense, la cantina, la legnaia e la stanza del bucato.

Tre terrazze, una loggia semicircolare coperta e l'annesso giardino, completano l'insieme del villino, che allo esterno si presenta movimentato e ricco in quella decorazione biancastra della pietra da taglio di Priolo, che è così tenera alla lavorazione e così adatta a dare vita all'ornamentazione elegante dello stile francese, cui è improntata questa costruzione del Gentile. Essa ricorda forse qualcuna delle graziose ville della Costa Azzurra e sente il gusto dei villini di Montecarlo e di Nizza; ma crediamo che l'architetto siasi sopratutto inspirato a quel non esagerato ma buon barocco del XVIII secolo, che ebbe una impronta propria così caratteristica negli edificii pubblici e privati della Catania moderna, ricostruita dalle fondamenta dopo la catastrofe del 1693.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Il Padiglione della Pace.

Arch. G. B. Bossi. - Tav. XXXVI

Uno fra i padiglioni che maggiormente attraevano lo sguardo dei visitatori all'Esposizione, era certamente quello che venne fatto costruire dalla *Società Internazionale per la Pace,* su disegno dell'arch. G. B. Bossi di Milano.

Il padiglione aveva infatti un aspetto alquanto severo, come lo richiedeva appunto la sua destinazione ad essere quasi il tempio della pace; le linee classiche erano però assai bene contemperate da una opportuna e indovinata modernità di dettagli.

I gruppi statuari erano felicemente collocati, così da accrescere importanza alla costruzione, ed erano principalmente notevoli: la statua sopra l'attico, rappresentante la Pace che protende le braccia e reca fra le mani un ramo di ulivo, nonchè i due gruppi ai piedi della gradinata e simboleggianti, l'uno il Lavoro concorde, l'altro la Giustizia amorevole, gruppi dovuti allo scultore Tullio Brianzi di Milano.

IL MONTE DI PIETÀ DI MILANO

Riordino della Sede Principale e nuovi impianti

Arch. Carlo Urbano — Tav. XXXVII e XXXVIII

Il Monte di Pietà di Milano, istituzione antichissima, venne fondato nel 1483 per liberalità di privati cittadini mossi, a ciò dalle vive predicazioni di frate Domenico Poncione, Francescano, e di frate Colombano dell'ordine Serafico, che andavano combattendo l'usura imperante: fu poi eretto in ente morale ordinato con apposite norme e dotato di capitale dal Duca Lodovico III Sforza detto il Moro, Signore di Milano, mediante sovrano dispaccio 1 Luglio 1496.

Ebbe la sua prima sede in una casa presso S. Maria Segreta, appositamente donata fin dalle prime origini del Monte da Tommaso Grosso ed ivi rimase per ben tre secoli.

Se non che l'Imperatore Giuseppe II nel provvedere alla generale riorganizzazione dell'Opera Pia riconobbe anche l'assoluta necessità di trasportarla in una sede più ampia e più decorosa. Fu così acquistato nel Marzo 1783 il fabbricato proveniente dal soppresso Convento delle Francescane di Santa Chiara, nella Contrada dei Tre Monasteri contrada che nell'occasione cambiò anche il nome assumendo quello conservato poi sempre di Via Monte di Pietà.

Per adattare tale fabbricato al servizio speciale del Monte e per rimodernarlo dallo stato di decadenza in cui si trovava, fu incaricato il Piermarini, valente architetto di quell'epoca, noto a Milano per altre opere insigni, come il Teatro della Scala e la Villa Reale di Monza.

Il 1 Marzo 1786 veniva inaugurato il nuovo impianto e da quell'epoca la sede del Monte fu oggetto di successive migliorie, di adattamenti compiuti in diversi periodi man mano che si rendeva necessario di ampliare i magazzini o gli uffici col successivo svilupparsi dell'azienda.

Nell'ultimo trentennio però tutte le operazioni compiute dal Monte di Pietà vennero assumendo un incremento straordinario e e rapidissimo, quale non si sarebbe forse nemmeno potuto immaginare.

Il patrimonio del Monte quasi quintuplicato fece sì che l'azienda del Credito, che si svolge contemporaneamente a quella del Pegno, e che anzi la sovvenziona annualmente per somme rilevanti, si sviluppò su più larghe e solide basi ed il giro dei pegni in tal periodo risultò più che triplicato.

A tale notevolissimo sviluppo corrispose una più larga concorrenza di pubblico, un crescente ingombro di pegni, un aumento quindi del personale, degli uffici e dei magazzini.

Perciò nel periodo dal 1901 al 1906 si idearono e si condussero felicemente a termine una serie di riforme i cui risultati si possono così riassumere:

La Sezione del Credito fu separata dalla Sezione del Pegno, ed entrambe coi relativi uffici furono dotate di ingresso indipendente. Di conseguenza si dovette modificare anche la facciata dello Stabilimento senza abbandonare però lo stile caratteristico del Piermarini, e raggiungendo anzi un miglior coordinamento artistico.

La nuova superficie occorrente per l'ampliamento degli uffici e delle sale di accesso al pubblico si ottenne coprendo con tettoia in ferro e vetri il grande cortile esistente all'ingresso del N. 5, della superficie di 750 mq.

I nuovi magazzini furono costruiti aggregando a quelli esistenti parte dell'area già destinata a giardino nella casa attigua di proprietà del Monte di Pietà.

Un piano regolatore venne stabilito nel caso si verificasse la necessità di ulteriori ampliamenti, così che l'Amministrazione non sarà più costretta a sopperire per l'avvenire con dei ripieghi.

Sezione Credito.

In occasione della riforma degli uffici del Credito, oltre a creare una comoda sala terrena illuminata contemporaneamente agli uffici da quattro grandi lucernarii, venne istituito un nuovo servizio di Custodia Cassette e Custodia Valigie.

Lo spazio occorrente per la istituzione di questo nuovo servizio si ottenne sventrando completamente il grande cortile fino alla profondità di circa 5 m. dal piano terreno.

Nel corrispondente vuoto si edificarono tre grandi camere di sicurezza, completamente isolate dalle pareti che circoscrivono il cortile e racchiudenti un'ampia sala pur sotterranea dove il pubblico compie le operazioni inerenti al servizio cassette e valigie.

Forse per la prima volta in Italia le pareti delle camere di sicurezza vennero costruite in gettata di calcestruzzo di cemento, usando ogni cautela nella composizione dell'impasto e nella scelta del materiale.

Le pareti hanno lo spessore di cm 70 e nella gettata sono annegati tre ordini di tondini di ferro del diametro di 15 mm. disposti secondo le tre dimensioni, aventi un interasse di 15 cm., e collocati così da sviare la traccia della loro disposizione a chi volesse tentare la penetrazione.

Dette reti di tondino si può dire che isolano ognuno un cubito di 14 cm. di lato il quale è armato ad ogni spigolo da tondini metallici, disposizione che riesce di grande efficacia contro l'azione degli esplosivi ed ha il grande vantaggio di stancare l'utensile e di rendere lunga e penosa la perforazione.

Il soffitto di dette camere è pure in cemento armato, oltre che coi ferri necessari per la debita resistenza, con tondini disposti similmente a quelli delle pareti.

Allo scopo di rendere impossibile la penetrazione, le pareti ed il soffitto di detti locali vennero rivestiti di corazze di acciaio compound della Casa Hartkart dello spessore di 10 mm.

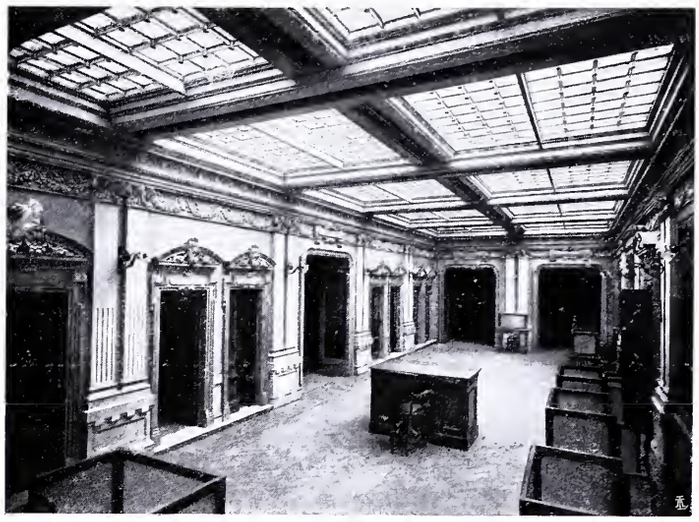
Dette corazze risultano composte di due strati laminati insieme dei quali quello esterno temperato resistente alla penetrazione di qualsiasi utensile, quello interno dolce per resistere agli urti.

Dette corazze sono solidamente ammarrate al soffitto ed alle pareti e non presentano all'esterno nessuna traccia dei bulloni di collegamento che sono tutti prigionieri, avvitati dall'interno e ad una sola testa.

L'impianto completo consiste essenzialmente di un locale custodia cassette delle dimensioni di m. 16.50 di lunghezza per 9.50 di larghezza, contenente 5126 cassette di diverse dimensioni, distribuite parte al piano terreno e parte lungo un ballatoio a mezz'aria.

Un locale per custodia valigie ha dimensioni di poco inferiori ed ha all'intorno armadii in ferro per disporvi i diversi oggetti.

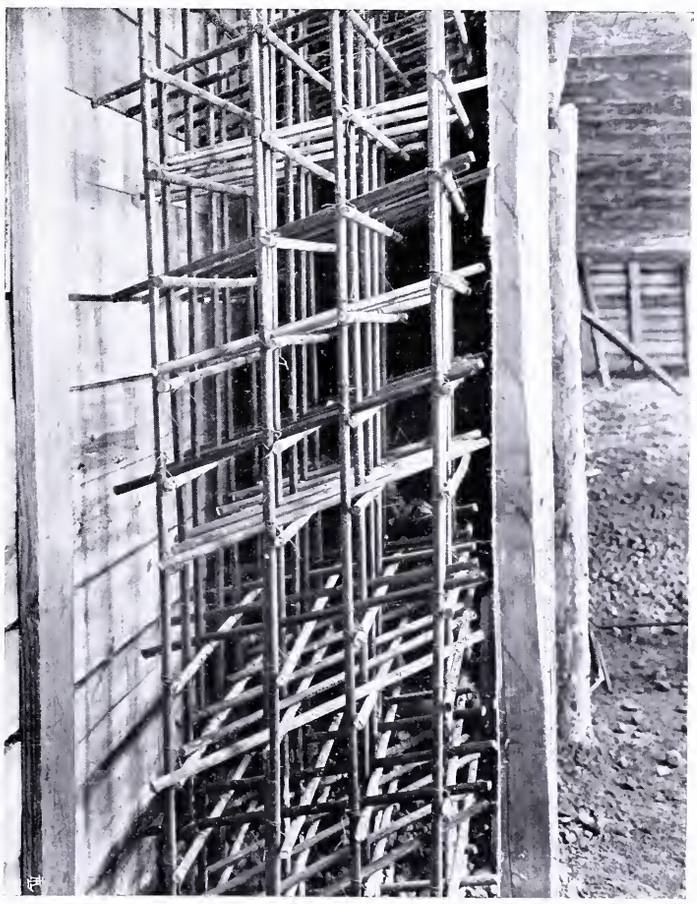
Infine un locale più piccolo, corazzato anche al pavimento, serve come tesoro particolare del Monte.



Pareti in costruzione della camera in cemento armato per le cassette di custodia.

L'ingresso a detti locali si ha da porte robuste, costruite coi più moderni sistemi e resistenti a qualunque azione degli esplosivi, munite di chiusure sicurissime con movimenti di orologeria.

La sala del pubblico, con decorazioni in marmo botticino ed in parte a stucco, ha dimensioni di 16.50 per 6 ed è illuminata da 10 lucernarii che ricevono la luce dal salone superiore in piano terreno. Appositi camerini appartati servono agli abbonati per il compimento delle loro operazioni.

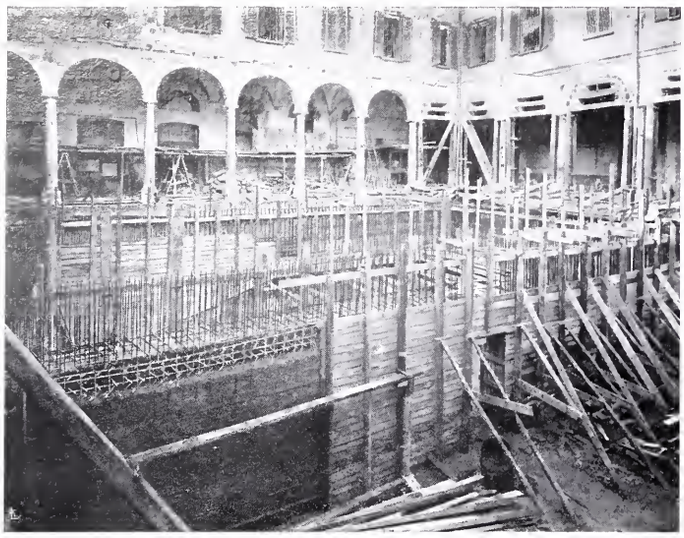


Particolare della costruzione delle pareti dei locali forti

L'accesso a tutto il sotterraneo si ha da un ampio scalone costruito in marmo con sobria decorazione.

Tutti i locali sotterranei sopra descritti vengono ventilati artificialmente secondo un sistema progettato dall'Ing. G. De Franceschi.

L'aria spinta da apposito ventilatore viene preventivamente es-



Salone per il pubblico.

siccata così da esser certi anche nel periodo estivo che la ventilazione venga fatta con aria secca, avente tendenza piuttosto ad esportare che a depositare umidità.

Grazie a questa ventilazione detti locali sotterranei non lasciano affatto supporre di trovarsi sotto terra ed i locali forti non hanno per nulla affatto quell'odore caratteristico che si riscontra nei locali sotterranei non ventilati.

Sezione Pegno.

Uffici.

Gli uffici del pegno mantennero il loro primitivo ingresso dal portone principale.

A sinistra entrando trovasi la sezione pignoramento, che non ha grande importanza, funzionando essa come una delle sei succursali distribuite per la città.

I relativi locali vennero migliorati con formazione di grandi aperture.

Di fronte all'ingresso invece trovasi il nuovo grande salone per le operazioni di disimpegno.

Gli uffici si svolgono perifericamente a detto salone, le cui pareti hanno numerosi sportelli per il pubblico.

Esso è quadrato, con lato di m. 17.50 e della superficie quindi di circa 300 mq.

È costruito in ferro, senza colonne intermedie, con un lucernario centrale di oltre 100 mq. di superficie.

La copertura è sostenuta da un'ampia tettoia, parte a vetri, parte a plafone, appoggiante sopra 20 colonne di ghisa.

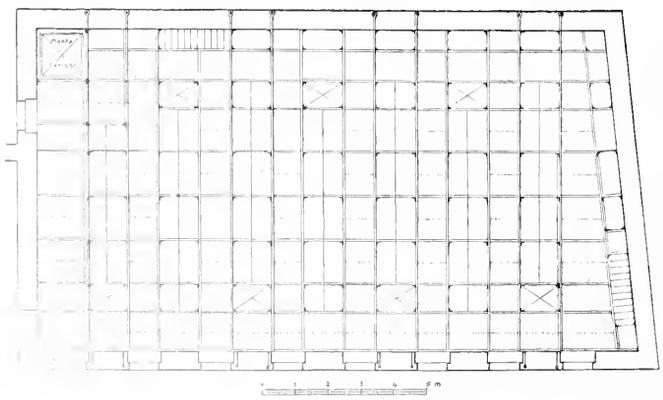
La sala ha le pareti alte m. 8.50, sporgenti per circa m. 2.00 dalle terrazze circostanti costruite a copertura degli uffici e in detto spazio di m. 2.00 ricorre una galleria a vetri con 12 finestre apribili dalle terrazze suaccennate.

Tanto l'ingresso della Sezione Credito che quello della Sezione Pegno sono custoditi da robusti cancelli scorrenti a coulisse e manovrabili con cremaliera. Tutti i locali vennero dotati di impianto di riscaldamento a vapore a media pressione.

Magazzini.

I nuovi magazzini si notano per la loro originalità.

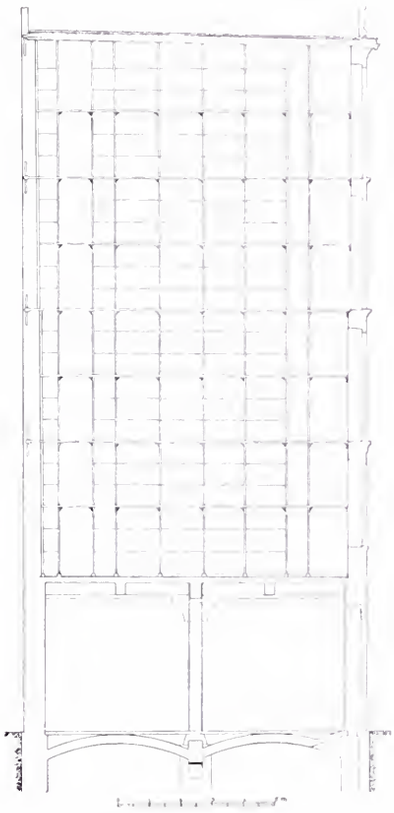
Requisiti essenziali da soddisfare erano la sicurezza e l'incombustibilità.



Pianta del nuovo magazzino.

Il piano terreno detto magazzino doveva servire come rimessa [illegible] e quindi venne munito di quattro grandi aperture con [illegible] talliche.

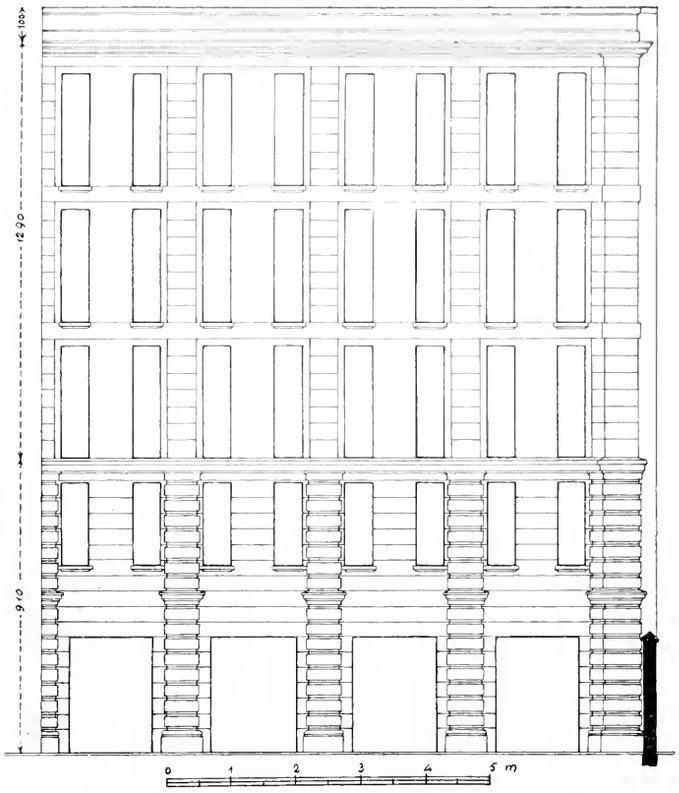
A circa m. 4,80 dal suolo si trova il magazzino. Esso si può considerare come un gran cassone le cui pareti sono di muratura, in una delle quali sono aperte le finestre di illuminazione dell'altezza



Sezione trasversale del nuovo magazzino.

di m. 16.80, lungo m. 20 e largo m. 10. La copertura è a terrazzo in poutrelles e a voltine.

Dentro questo gran cassone si costruì un colossale scaffale in



Prospetto del nuovo magazzino.

ferro sostenuto da tante piantane verticali, disposte a m. 1.20 circa, di ferro angolare, appoggianti sopra un soffitto di cemento armato che venne calcolato per il sovraccarico di 3500 kg. al mq. Dei correnti orizzontali disposti ogni m. 2.20 di altezza e ricorrenti nel senso della larghezza e della lunghezza, collegano le piantane e formano l'armatura di tanti ripiani foggiati di angolari addossati gli uni agli altri, così però da lasciare un intervallo sufficiente perchè la luce passi attraverso ai medesimi.

Le piantane verticali servono a sostenere il casellario per la custodia dei pegni.

La chiusura di sicurezza delle finestre è formata da tapparelle in ferro che possono subire una rotazione di 135° ed un sistema di ingranaggi permette di chiudere contemporaneamente le finestre verticalmente sovrapposte.

Particolare delle chiusure in ferro delle finestre del nuovo magazzino.

Un ascensore idraulico dà accesso agli 8 ripiani in cui è diviso il magazzino; un sistema di scalette permette di passare da un ripiano all'altro senza l'obbligo di servirsi dell'ascensore ed un piano inclinato che collega tutti i piani permette di accumulare rapidamente in un sol punto i pegni che si devono riconsegnare.

La costruzione di tutte le opere importò una spesa di circa un milione e duecento mila lire, delle quali oltre 500 mila assorbite dagli impianti di sicurezza.

Fornitori principali furono l'impresa Valli e Crugnola per le opere murarie. Le ditte Invitti, Larini Nathan, Francesco Villa, Graziano Sommaruga e Fortunato Montalbetti per le opere in ferro. La ditta S. I. Arnheim fornì le parti in acciaio e tutto quanto occorse per gli impianti di custodia valori. La ditta Ing. Bollinger costruì le camere in cemento armato; il riscaldamento venne impiantato della ditta Lehmann. I marmi vennero forniti dalle ditte Gaffuri e Massardi e Fratelli Bogani; i vetri e cristalli dalla ditta Torniamenti Virgilio; i mobili dall'Arch. Monti e le opere di verniciatura dalle ditte Ferrari e Strada; i pavimenti dalla Società Ing Domenighetti e Bianchi e dalla ditta Ghilardi.

LE NUOVE ABITAZIONI POPOLARI

in Torino

Architetto Stefano Molli

Il problema delle abitazioni a buon mercato per il popolo in Torino è oggetto di discussione in Consiglio Comunale da molti anni senza che finora si sia arrivati a qualche concreta deliberazione in proposito.

Nell'anno 1902 è sorto in Torino un comitato presieduto dall'onorevole T. Villa che si accinse alla costituzione di una Società per azioni allo scopo di formare un capitale sufficiente a costrurre alcuni tipi di case con piccoli alloggi a buon mercato da cedersi ad operai o piccoli impiegati che trovano difficilmente ad alloggiarsi in case pulite per i prezzi alti di affitto e per la scarsità di modesti appartamenti per popolo minuto.

Un primo gruppo di abitazioni popolari venne costrutto alle Crocette e consta di tre case a quattro piani fuori terra, con tanti piccoli alloggi di 4, 3 e 2 camere rispettivamente, oltre ad un cesso interno ed una cantina.

La Società torinese per abitazioni popolari si propone di provvedere col capitale sociale e col credito:

a) alla costruzione, all'acquisto, alla locazione ed alla vendita (anche col sistema dell'ammortamento assicurativo) di abitazioni popolari igieniche ed economiche a persone delle classi meno abbienti in conformità alla legge 31 Maggio 1903 e relativo regolamento;

b) alla costruzione di case economiche, alla compera di case già costrutte e di aree fabbricabili.

Le azioni sono da L. 50 ed il dividendo non può superare il tre per cento sul valore nominale.

Lo studio del progetto venne fatto da una Commissione tecnica, la quale presta la sua opera gratuitamente come il Consiglio d'Amministrazione della Società, e si compone degli Ingegneri Bianchini, Fenoglio, Molli, Vicari e del Dott. Prof. Pagliani.

Si diede la preferenza al tipo di casa a quattro piani fuori terra, lasciando per ora da parte le palazzine isolate perchè assai più costose.

Il primo gruppo di abitazioni popolari è sorto in regione Crocette, al sud dell'attuale Piazza d'Armi, sopra un'area fabbricabile perfettamente quadrata di m. 78 di lato e circondata da quattro strade.

Come si vede dalla pianta una delle case, quella verso via Colli, ha quattro scale e contiene 32 alloggi di quattro ambienti ciascuno simmetricamente disposti a destra ed a sinistra delle scale.

Le altre case che completano questo primo gruppo hanno invece cinque scale e contengono 40 alloggi cadauna, di cui 20 da tre e 20 da due ambienti.

Prospetto generale di un isolato.

Ogni pianerottolo delle scale dà accesso a due soli alloggi.

Ogni alloggio ha il suo cesso interno a cacciata d'acqua, ampiamente illuminato e ventilato. Tutti hanno acqua potabile e gas per la cucina ed una cantina nel sotterraneo.

Queste tre case furono coperte con tetti piani ed i vari ambienti vennero coperti con travi Sieqwart fornite dalla ditta Porcheddu di Torino.

All'ultimo piano si è lasciato ancora uno spazio vuoto o strato d'aria isolante tra il solaio ed il vero soffitto, che è costituito da tavolette di cotto lunghe m. 0,28 e larghe m. 0,20, sostenute da piccoli ferri a ⊥, collocati orizzontalmente a distanza di circa m 0,80 colle estremità confitte nei muri e sorrette in punti intermedi da graffe ad angolo retto che vanno ad introdursi e cementarsi in fori praticati sulla faccia inferiore dei travi Sieqwart. Su queste sottilissime solette di cotto, righettate, formanti un piano continuo, venne applicato l'intonaco. Questa intercapedine fu consigliata da ragioni d'igiene a difesa dal caldo e dal freddo ed anche per impedire che qualche possibile infiltrazione macchiasse troppo presto i cieli delle stanze superiori.

La costruzione di queste tre case fu assunta dall'impresa Ing. De Alessandri Bellotti e Comp. per un prezzo unitario per metro cubo, [illegible] pieno, di L. 11.30 per la prima, L. 11 80 per la seconda e [illegible] che leggero aumento per la terza casa, la quale comprende [illegible] vergeno alcuni locali per la portineria ed una camera per la [illegible].

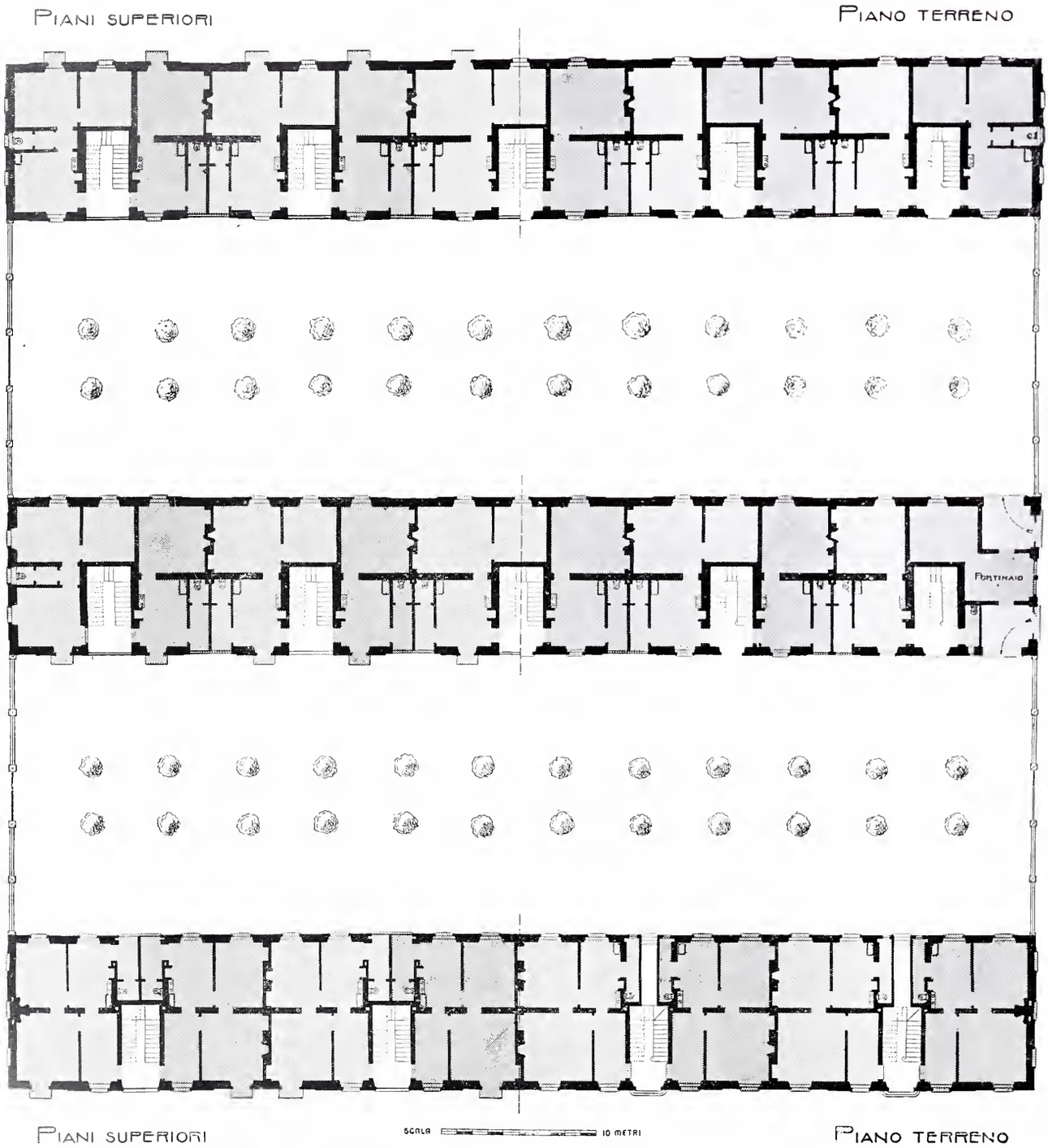
Gli ingressi ai due cortili sono muniti di cancello e riparati da un tettuccio verso la strada ed anche verso i cortili, ciò che fu la ragione di qualche piccolo aumento nella spesa

In nessuna di queste tre case si sono costrutte delle botteghe, ma nelle vicinanze si trovano magazzini alimentari e negozi di vario genere.

Il Municipio sta ora costruendo in quella località un lavatoio ed un edificio per bagni popolari così che gli inquilini avranno tutte le comodità necessarie.

Il prezzo dei vari alloggi di due, tre e quattro ambienti varia da L. 14 a L. 23 mensili a seconda dei vari piani, e questi prezzi oggi in Torino sono reputati assai bassi, talchè si hanno continue ricerche che non si possono soddisfare.

La Cassa di Risparmio di Torino ha concesso un mutuo ipotecario su queste case già costrutte per una somma corrispondente ai due terzi del loro valore, così che la Società è ora in grado di acquistare un'altra area in un diverso quartiere di Torino per costrurre un secondo gruppo di abitazioni popolari, ciò che farà prossimamente.



GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

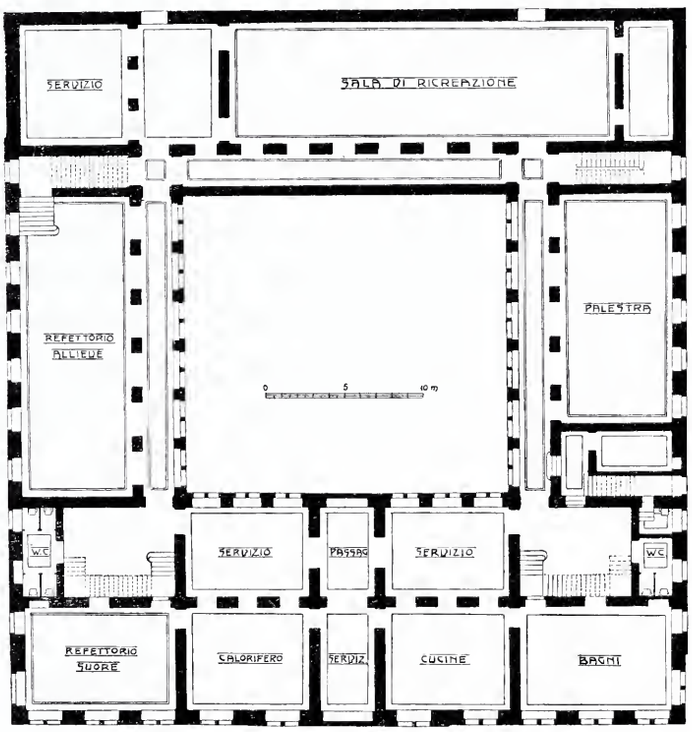
"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23
(TELEFONO 82-21)

ISTITUTO DELLE MARCELLINE
in Milano

Architetto Cecilio Arpesani — Tav. XXXIX, XL e XLI

Il nuovo Istituto delle Marcelline sorge sopra un'area fronteggiante la Piazza Tommaseo per circa 40 metri, e la via Petrarca per una estensione doppia: è destinato alla educazione ed istruzione femminile, e lo frequentano fanciulle di famiglie distinte.

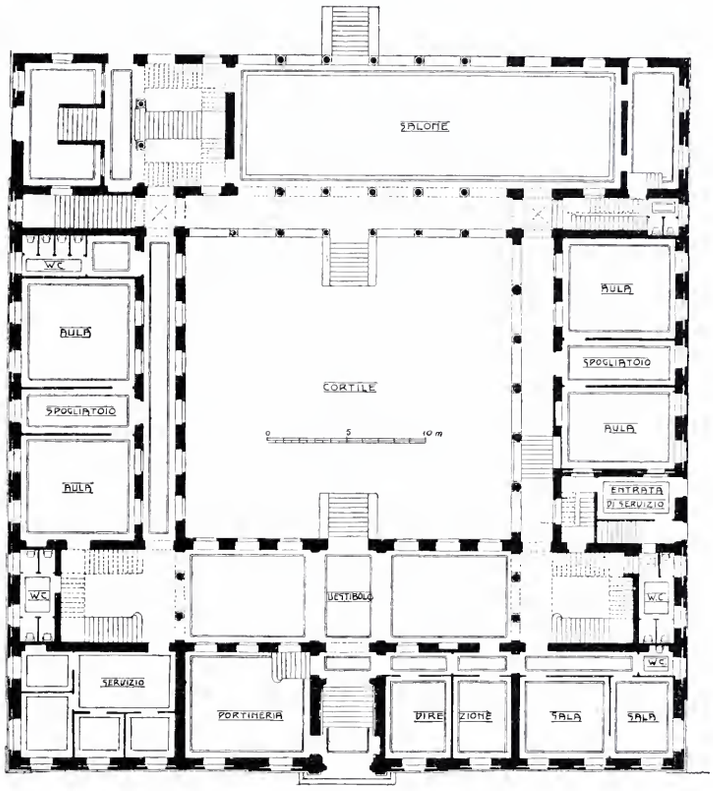
La parte che ora si è fabbricata comprende solo i due lati verso la via Petrarca e la Piazza Tommaseo, ed un piccolo tratto che risvolta verso la regione dei Villini a levante del nuovo fabbricato.



Pianta del sotterraneo.

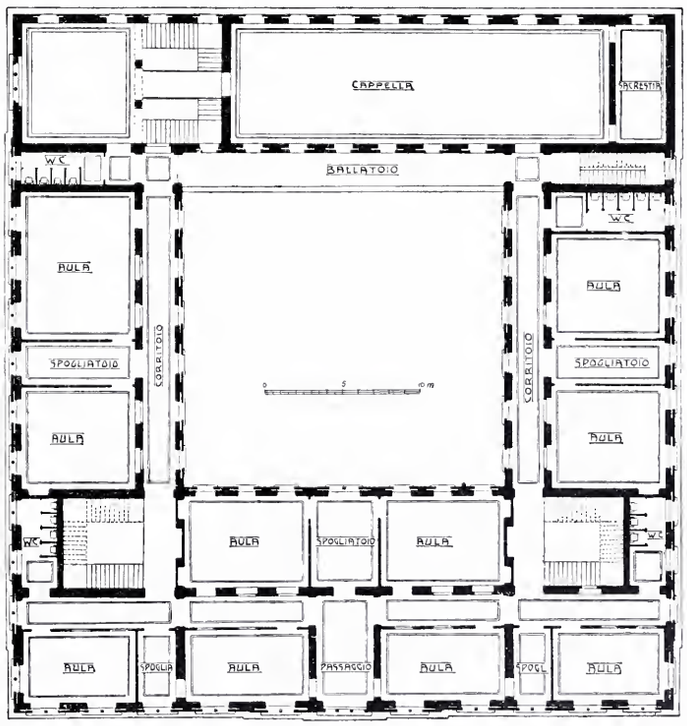
Il progetto completo comprende oltre il corpo verso la Piazza Tommaseo, e i due bracci verso via Petrarca e verso i Villini, un quarto corpo, che, con gli altri, racchiude un cortile di 400 mq. circondato da portico, e loggia superiore. La costruzione venne, per ora, limitata come si disse ai due corpi accennati, e si credette, nell'intento di conseguire qualche riduzione di spesa, conveniente la soppressione del portico, sostituito da un corridoio, conservando solo la campata in angolo (di cui si dà la riproduzione nella Tavola XLI) nella quale, decorata a guisa di cappelletta, venne collocata la statua della Vergine.

Nell'attuale sua costituzione il caseggiato comprende, nei sotterranei ampi ed arieggiati, i refettori, la cucina coi servizi annessi, un salone che serve da palestra ginnastica e alla ricreazione in tempo di pioggia, i caloriferi e i bagni. A terreno son collocati i locali per la direzione e i parlatorî, la cappella provvisoria, ed un salone per le accademie. Il primo piano è adibito alle aule scolastiche; altre aule e l'ampia scuola di disegno son collocate al 2° piano, dove



Pianta del piano terreno.

si trovano anche le camerette per la scuola di musica. Al



Pianta del primo piano.

3° piano stanno i dormitori, e inoltre due locali per infer-

meria ed una camera d'isolamento per malattie contagiose, munita di speciale bagno e ritirata, ed accessibile da scala che può isolarsi dal resto dell'edificio.

Il braccio che fronteggia la Piazza Tommaseo è coperto da terrazza di circa 180 mq. per la ricreazione.

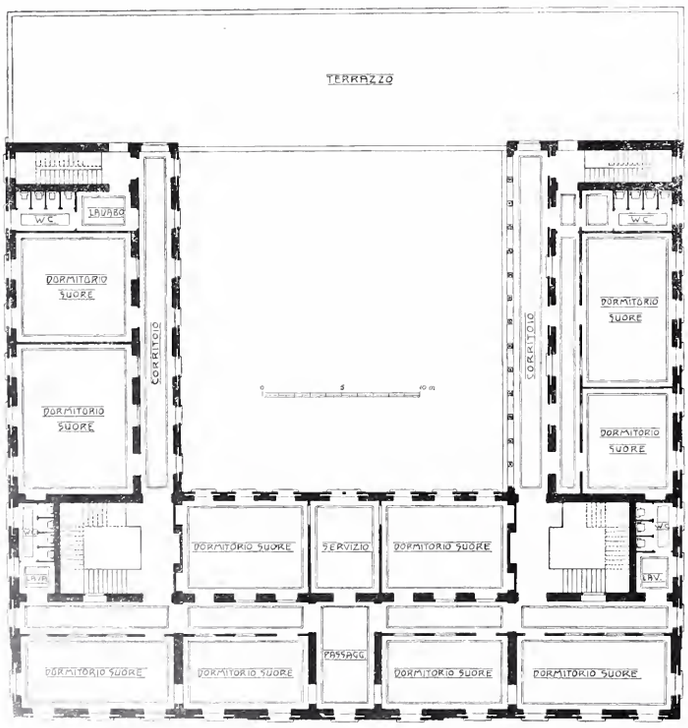
Il disegno esterno del fabbricato, semplice come il carattere dell'edificio richiede, accenna, in alcuni suoi particolari, alla maniera bramantesca: sopra uno zoccolo in arenaria bigia di Oggiono, le pareti sono a mattone scoperto fino al 1° piano, e ad intonaco graffito nel rimanente; e le finestre hanno contorni di terra cotta, e pure in terra cotta son le fascie ricorrenti a 1° e a 3° piano. La gronda in *pitch-pine* è sorretta da una banchina che riposa su mensoloni dello stesso legno. La porta e la superiore finestra trifora, che fa composizione con quella, sono in marmo di Carrara.

Le ditte principali, che fornirono l'opera loro in questa costruzione, sono:

G. M. e Luigi Bistoletti per le opere murarie, soffitti, tetto, fognatura.

Angelo Colombo, per le opere decorative in pietra.

Innocente Pirovano e Francesco Belloni per le opere in granito, bevola e pietra d'Oggiono.



Pianta del secondo piano.

Antonio Proserpio, Fratelli Levati, Bolla e Meregalli pei serramenti in legno.

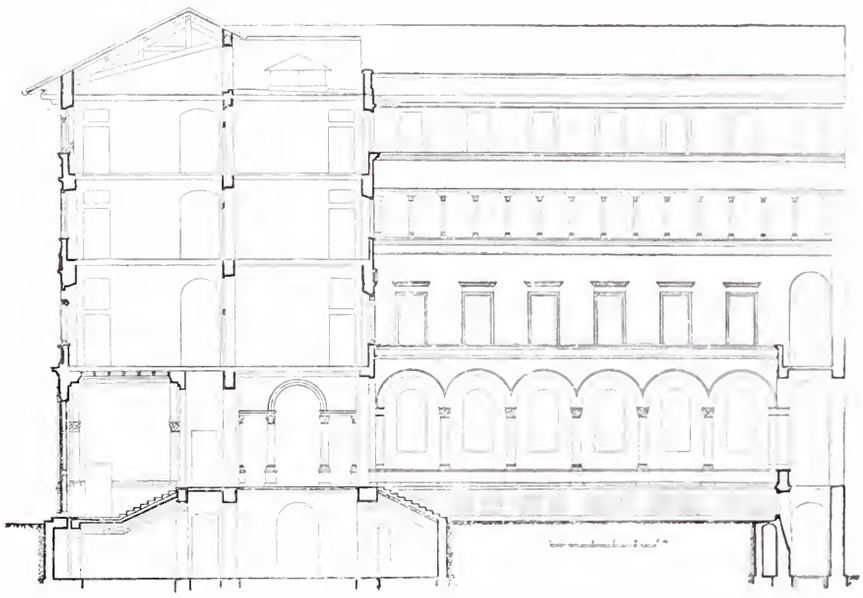
Moni Giuseppe pei lavori in ferro.

[illegible]di e C. pei cementi.

[illegible] C., Zanibelli, e Torti per gli impianti idraulici, [illegible] luce elettrica.

[illegible] C. pel calorifero.

Repellini e Meazza per la terra cotta.



Sezione trasversale.

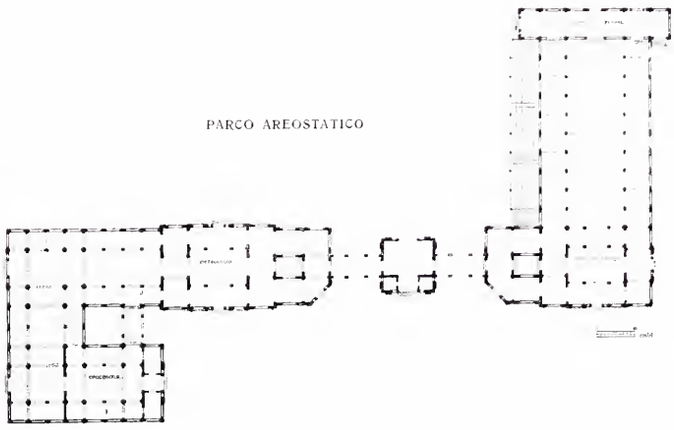
Rusca Ernesto, Comolli Luigi e Pinzauti Pio pei graffiti e per le decorazioni pittoriche interne.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Il Padiglione dell'Areonautica, della Metrologia e dell'Orologeria in Piazza d'Armi

Architetti Bianchi, Magnani e Rondoni
Tav. XLVII e XLVIII

Tali padiglioni si sviluppavano sopra un perimetro assai grande, racchiudente il parco areostatico, ed erano in massima parte costituiti da gallerie triple, di cui la parte centrale assai elevata per rispetto alle laterali, in modo da poter essere abbondantemente illuminata da finestre praticate sui fianchi. Tratto tratto alcuni saloni rettangolari servivano ad evitare la monotonia della disposizione adottata e ad accogliere mostre di particolare importanza.

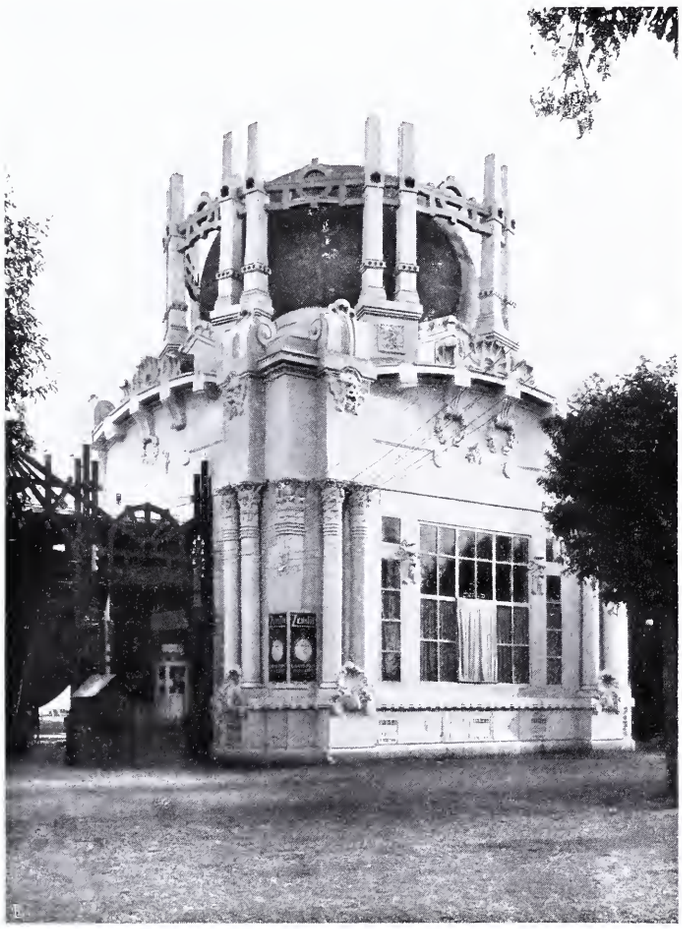


Pianta generale.

Le sezioni Areonautica e Metrologia erano divise fra loro da porticati, in mezzo ai quali un padiglione speciale

aveva una singolare copertura foggiata a guisa di un pallone frenato.

La sezione Orologeria aveva una facciata principale contraddistinta da un enorme orologio, fornito dalla Ditta C. Fontana di Milano.



Parte centrale del fabbricato.

Nel campo areostatico si ergevano le tribune per il pubblico e le tettoie per i palloni dirigibili e per le esperienze degli areostati militari.

Costruttrice di questa ingente massa di gallerie fu la Carpenteria Giovanni Colombo di Monza.

CENTINATURE DI ARCHI

per cambiamento di fondazione nei pilastri

Ebbi occasione in questi ultimi tempi di eseguire due centinature d'archi per cambiare le fondazioni di pilastri.

La prima di queste operazioni la eseguii nel Chiostro della Chiesa di S. Maria del Carmine in Padova.

Una delle colonne del detto Chiostro, sembra che da parecchio tempo subisca un movimento lento, ma continuo di cedimento, il quale si rendeva evidente dalla depressione del pavimento in corrispondenza al piede della colonna, e da crepacci che si andavano formando e crescendo negli archi sostenuti da essa.

Causa: il terreno di fondazione, riportato, incapace di sostenere la pressione trasmessa dalla fondazione della colonna.

Il rimedio più semplice e più efficace era quello di allargare la base, tanto da ridurre il carico unitario al disotto del limite di resistenza del terreno. Perciò mi conveniva levare colonna e fondamenta, per eseguire la quale operazione dovetti ricorrere ad un armamento provvisorio delle arcate laterali.

Il peso sopportato dal pilastro era poca cosa, inquantochè ivi ha un solo piano sopra le arcate. Perciò fu sufficiente la puntellatura semplicissima rappresentata nell'unita figura 1.

In condizioni più difficili si presentava un caso analogo all'interno di uno dei cortili dell'Università di Padova.

Nel cortile detto Battaggia lungo il lato di mattina, corre un por-

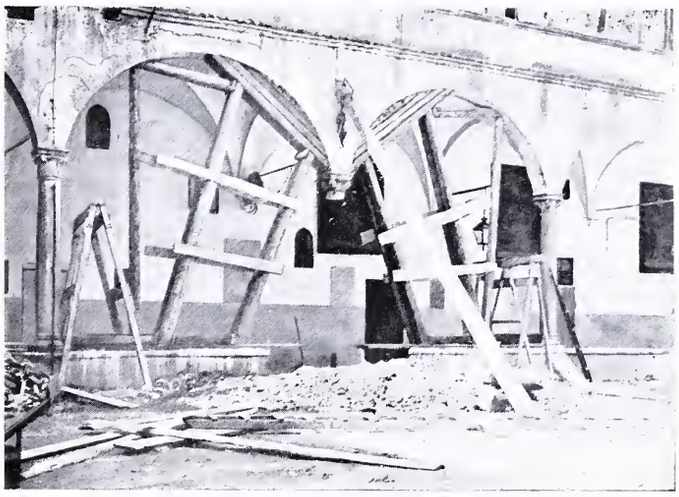


Fig. 1.

ticato, al disopra del quale si elevano tre piani, nel primo dei quali vi ha l'Archivio dell'Università, nel secondo e nel terzo vi sono Gabinetti e officine dell'Istituto di Fisica Generale; e più sopra ancora vi è un terrazzo.

L'edificio fu costruito circa trent'anni fa. Il muro della facciata sostenuto dagli archi del portico poc'anzi accennato, presentava da qualche tempo deformazioni che avevano carattere di lenta conti-

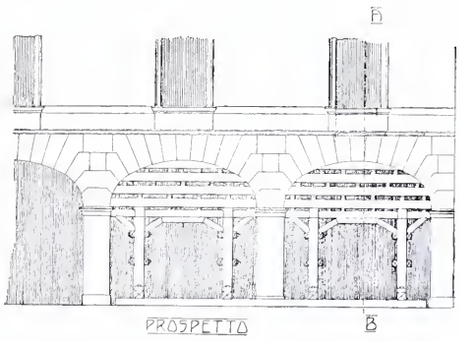


Fig. 2.

nuità, tali che ultimamente davano luogo a serie preoccupazioni per la stabilità avvenire dell'edificio. Specialmente in corrispondenza al lato di destra della facciata, lungo una fila di fori di finestra, dalla rottura delle soglie e davanzali in pietra con relativa deformazione dei vani rettangolari, si rendeva visibile un movimento di dislocazione. Feci tre accurate livellazioni, una battendo i piedi delle colonne all'altezza del pavimento, nonchè altri punti dello stesso sotto il por-

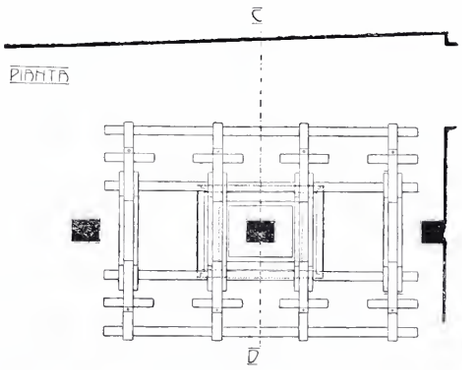


Fig. 3.

tico, la seconda alla sommità degli zoccoli, la terza alla sommità dei capitelli; tutte e tre diedero risultati conformi e cioè:

La facciata risente di un movimento di abbassamento generale, ma non uniforme, nel mentre la differenza di livello è di 60 millimetri fra il primo e il secondo pilastro, a cominciare da destra essa è di + 21, — 23, — 13, — 18 fra le coppie dei pilastri successivi.

La causa risultava evidente di per sè stessa; il carico soppor-

tato da ciaschedun sostegno, e trasmesso al suolo doveva essere incompatibile colla resistenza di questo, da cui il lento, ma continuo cedimento.

Fatto il conto dei carichi sopportati e trasmessi al terreno per mezzo di una superficie di mq. 3,60, questi ammontavano alla somma di Cg. 76927 il che corrisponde a Cg. 2,14 a centim. quadrato.

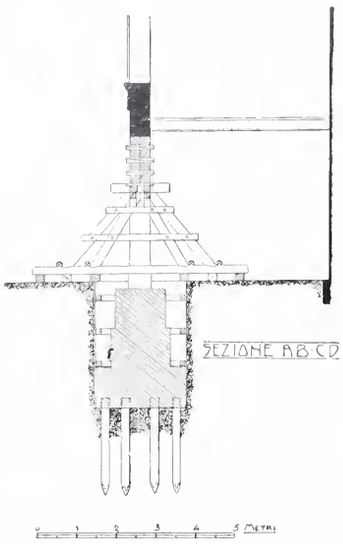


Fig. 4.

È da ricordare che l'Università sorge in uno dei punti più antichi di Padova, ivi il terreno vergine si trova a non meno di 6 a 7 metri sotto l'attuale piano, e fra questo e quello il materiale di riempimento è vario; sono terre riportate frammiste a numerosi avanzi laterizi, di pietre naturali, di ossa; la massa non ha mai potuto consolidarsi; sia per la natura dei materiali che la compongono, sia pel fatto che la località andò soggetta a continui rimaneggiamenti, a continue variazioni; se poi si aggiunga a tutto ciò che la fognatura lascia molto a desiderare, e che le acque di pioggia e di rifiuto, in luogo di esser portate lontano da apposite tombinature, si spargono quà e là pel terreno, facilmente si comprende che questo potesse trovarsi talora in condizioni da non resistere allo sforzo a cui era sottoposto.

Necessitava rinforzare le fondazioni per lo meno di quel pilastro che aveva maggiormente ceduto, senza rimuovere l'Archivio, ne far cessare il funzionamento dei gabinetti ed officine nei piani sovrapposti.

Le centine che dovevano sorreggere temporaneamente le due arcate laterali hanno la forma come risulta dai disegni. (Fig. 2, 3 e 4).

Le coppie di travi orrizzontali comprese nel sesto degli archi danno a questi un appoggio quasi continuo alla loro superficie di intradosso; battendo i numerosi cunei inseriti fra le travi, si può ottenere con grande facilità di mettere in tensione tutto il sistema, in modo uniforme ed eventualmente in modo vario, circostanza questa di qualche momento pel caso attuale, poichè in corso di lavoro si poteva prevedere maggior movimento attorno al sostegno da levarsi per cedimento da parte del terreno.

Il peso sopportato dal pilastro scaricato nelle centine doveva esser trasmesso al terreno più lontano possibile dal piede del pilastro stesso, affine di evitare un movimento nelle terre al momento di dover scavare e levare la vecchia fondazione. Perciò appunto ciaschedun sesto di centina è sostenuto da due appoggi a cavalletto di quattro gambe ognuno, i piedi delle quali vanno a finire su di una soglia; le soglie poi alla loro volta sono portate da dormienti che scaricano il peso sul terreno, ma abbastanza lontano dal piede del pilastro.

Messo in tensione il sistema col battere le biette, fu rimosso il pilastro allo scopo di poter levare la sua vecchia fondamenta; ma nello scoprimento di questa conveniva evitare qualunque movimento del terreno circostante, poichè se sotto l'azione del peso e del vano che si andava eseguendo, le terre, perduta quella poca coesione di cui erano dotate, avessero dato luogo ad un movimento di massa, questo non si sarebbe potuto arrestare, e si sarebbe ripercosso sul [illegible] puntellato, deformandolo, rompendolo e conducendolo eventualmente alla rovina.

Tanto di mano in mano che lo scavo veniva eseguito, veniva contemporaneamente armato press'a poco come si pratica per la [illegible] dei pozzi che servono per le gallerie, e cioè le pareti [illegible] rivestite tutt'all'ingiro di grossi tavoloni di legno disposti colla loro maggiore dimensione in senso verticale; tali tavoloni ad ogni 80 cent. circa venivano mantenuti a posto per mezzo di quadri formati da legni callettati fra di loro alle estremità.

La vecchia fondazione in laterizio poggiava su uno zatterone di larice già infracidito delle dimensioni di m. 1,80 . 2,00; come fu già riportato più sopra, il carico per cm. quadrato era di Cg. 2,14 superiore a quanto poteva portare il terreno.

Non si poteva pensare di costruire una palafitta che raggiungesse lo strato vergine sottostante, perchè la profondità da raggiungere era ben superiore allo spazio libero (5 metri circa) compreso fra il fondo dello scavo e le imposte degli archi centinati, e d'altra parte ad un palo già affondato innestare un'altro pezzo è sempre cosa mal sicura; ritenni invece miglior partito condensare il terreno ed ampliare la fondazione.

A raggiungere il primo scopo feci battere all'ingiro dello scavo eseguito una serie di pali della lunghezza di circa m. 2,50 ciascheduno, altri vennero battuti nello spazio interno, finchè gli ultimi trovarono grande difficoltà a discendere provocando rigonfiamento del terreno.

Fu in seguito costruita la nuova fondazione in calcestruzzo di cemento, che alla base misura m. 3,20 per 2,30, così il terreno sottoposto, reso più resistente dalla palafitta di costipamento, risente ora solo un carico ragguagliato a cent. quadrato di Cg. 1,05.

Dopo qualche settimana di riposo fu messo a posto nuovamente il vecchio pilastro, in seguito fu tolta l'armatura.

Fig. 5.

Al principio del lavoro si ebbe un piccolo cedimento nelle murature di circa 3 mm e precisamente quando fu levato il pilastro, e tutto il peso venne riportato sulla centina.

Questo cedimento, dovuto all'inevitabile assettamento del legname sotto l'azione del carico, non crebbe più nemmeno al momento del disarmo.

Le acque vaganti pel suolo furono raccolte e tenute lontane dal sito del lavoro.

Il costo per l'esecuzione del lavoro si può riassumere come segue:

1) Legname abete squadrato . . . . L. 610,—
2) Lavorazione delle centinature . . . „ 220,—
3) Ferramenta . . . . . „ 85,—
4) Palafitta . . . . . „ 500,—
5) Betonata calcestruzzo di cemento a formazione della nuova fondazione . . . „ 320,—
6) Per tutti i rimanenti lavori, quali scavi, demolizioni, lievo e ricollocazione del pilastro, tombinature, disarmo, ecc. . . . . „ 360,—

Totale Lire 2095,—

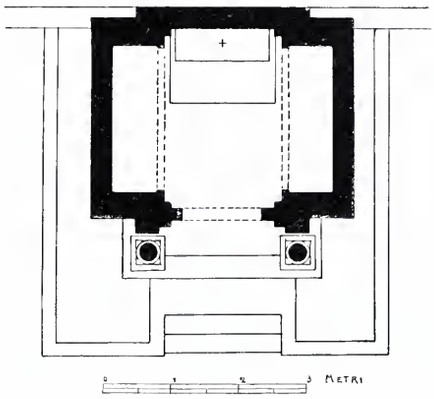
GIORDANO TOMASATTI.

EDICOLA FUNERARIA DELLA FAMIGLIA SPAMPINATO

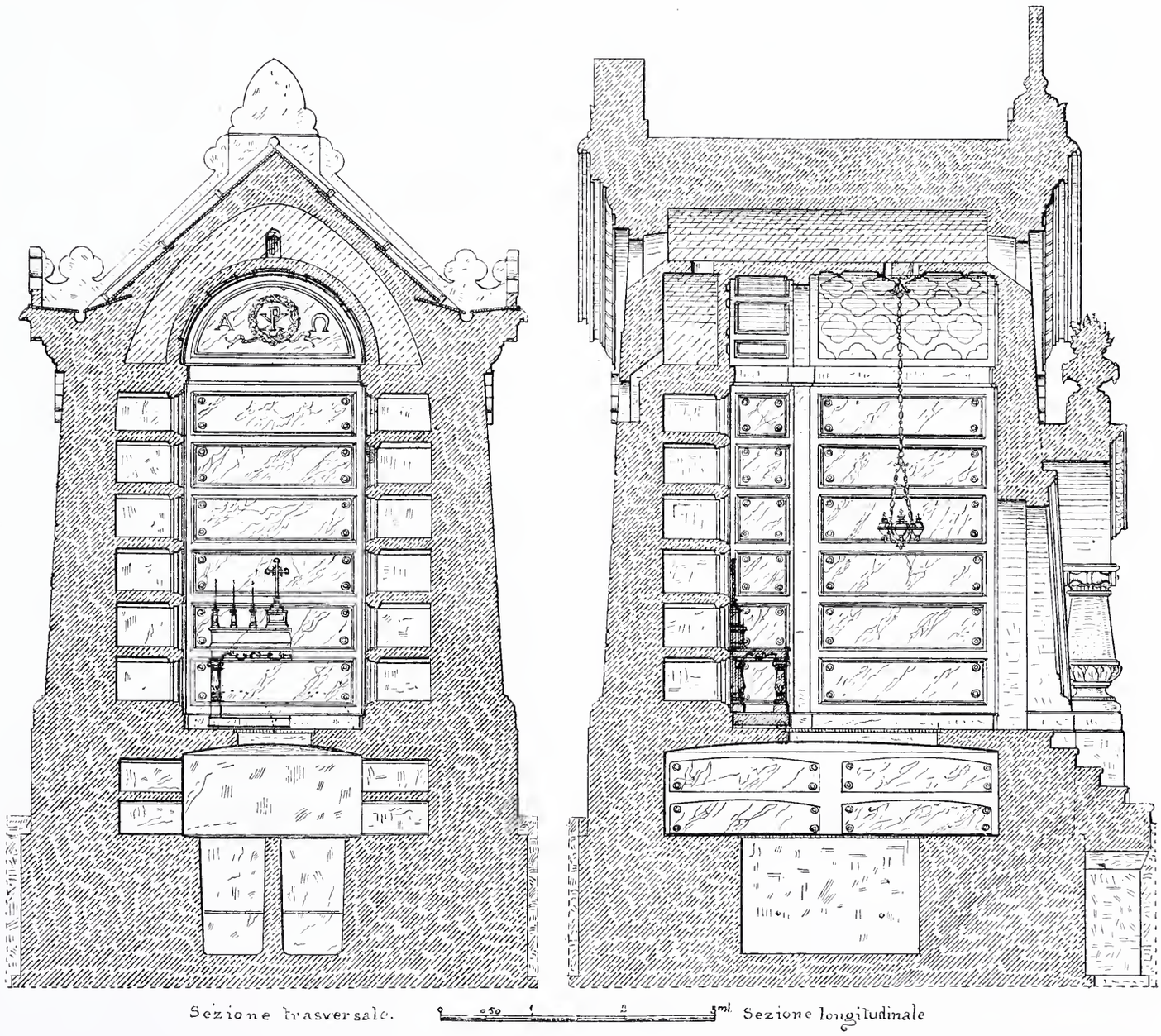
nel Cimitero di Catania

Arch. CARLO SADA - Tav. XLIV

Rapito improvvisamente il Signor Vincenzo Spampinato, per cui fu deposto in via provvisoria nella cappella Lisi, la vedova provvide sollecitamente alla costruzione della *domus aeterna;* e con tale idea, manifestò all'architetto Prof. Carlo Sada, che desiderava un'edicola di carattere semplice e serio, anche per contenersi il più possibile nella spesa; provvedendo però che la parte superiore fosse capace di N. 18



loculi per adulti, oltre ad altri per bambini, e di un piccolo altare per potere officiare, e che la parte inferiore fosse capace di altri N. 8 loculi da servire per parenti, e ciò, oltre due depositi per l'inumazione temporanea, richiesti dai regolamenti, per lo spoglio dei cadaveri prima d'essere tumulati definitivamente.



A tale desiderata cercò di corrispondere l'architetto, non solo nella parte dispositiva, ma anche nella parte artistica od estetica che dir si voglia.

Infatti quell'architettura tarchiata, tozza, la cui linea fondamentale potrebbe trovare forse riscontro nell'antica architettura etrusca, conferisce all'edificio un carattere originale, tutto proprio, e quale precisamente desiderava la Signora Committente.

L'ornamentazione parca, è informata al fiore del papavero, simbolo del sonno, e intimamente s'immedesima all'architettura ed alla destinazione dell'edificio.

Però, siccome la Signora Committente aveva richiesto di limitarsi il più possibile nella spesa, così per non perdere lo spazio di tre loculi dietro l'altarino, per cui sarebbe stata necessaria una maggiore elevazione di cm. 60 dell'edificio, per disporre altra zona di tre loculi, pensò l'architetto di fare l'altarino mobile e totalmente a giorno.

Contrariamente poi a quanto si suole praticare, l'ipogeo è areato per mezzo di una grande apertura praticata nel pavimento della cappella, munita di fitta grata in ferro, la quale, potendosi aprire a modo di due grandi sportelloni, rende facile la discesa dei feretri, conseguendo nel tempo istesso un valevole mezzo per areare il detto ipogeo; mezzo di ventilazione che si è procurato anche alla parte superiore dell'interno della cappella, per potere ottenere un continuo ricambio d'aria, e ciò per tutte le buone ragioni d'igiene.

L'esterno ha la parte inferiore, lo zoccolo cioè, e la gradinata d'accesso in pietra lava proveniente dall'eruzione Etnica dei Monti Rossi (anno 1669), mentre la parte superiore, come pure l'interno è tutto in calcare tenero di Melilli (Provincia di Siracusa).

Delle grandi lastre in pietra calcare bituminosa di Ragusa (Provincia di Siracusa) foggiate a maniera delle antiche tegole piane, col concorso di mezzi embrici curvi, di grés, che fanno da coprigiunti, e poggiate sull'estradosso della sottostante volta di copertura dell'interna edicola, convenientemente spianata in muratura, in modo da costituire le due falde del tetto, costituiscono una copertura solidissima e veramente eterna.

La spesa importò complessivamente L. 7000, pur compresi i vari accessori, nonchè la graziosa lumiera, costruita su apposito disegno dell'architetto, per essere in carattere col tutto.

IL CEMENTO ARMATO
nelle costruzioni

(Continuazione e fine, vedi fasc. V, anno 1907)

a) Si ammette che l'impasto in cemento conservi il suo coefficiente di elasticità durante tutta la prova, e si rimpiazza l'armature nel calcolo durante la prova con una sezione di béton eguale alla loro propria sezione moltiplicata per il rapporto inverso dei coefficienti d'elasticità perfetta del ferro e del béton. Questa ipotesi diventa assolutamente falsata quando si sorpassano dei deboli carichi;

b) Si ammette che la tensione del béton non ha nessuna influenza e si trascura nel calcolo, ciò che permette di determinare la posizione della fibra neutra. I risultati così ottenuti sono assai soddisfacenti per determinare le ricerche degli sforzi, ma cattivi per l'apprezzamento delle deformazioni, ciò che si comprende senza pena, [illegible] chè si trascura l'aiuto dato al ferro dal cemento;

c) Si sostiene ancora che il cemento armato resta elastico tanto [illegible] sottoponga alla trazione per la quale si romperebbe solamente [illegible] esse solo e che esso si fessuri quando il punto di trazione [illegible]; questa ipotesi che parrebbe plausibile, è distrutta dalla [illegible] dell'Ing. Considère.

Non bisogna dimenticare che le malte di cemento si contraggono all'aria e, al contrario, si dilatano nell'acqua: la dilatazione giunge fino a 2 millimetri al metro per il *portland* puro. Questi movimenti agiscono sulle armature e per conseguenza sulle deformazioni, ciò che complica ancora la questione.

Come abbiamo già detto, è raro che si limiti a collocare delle armature nella parte sottoposta alla trazione: la si colloca d'ordinario nelle due suola, ciò che del resto è necessario, per i pezzi più o meno incastrati, come i travi dei soffitti, ecc.

Si devono legare fra loro l'armatura alta e bassa? A prima vista non sembrerebbe indispensabile, perchè la parte centrale dell'anima in béton sembra essere pressochè sufficiente per resistere al sollecitamento degli sforzi di rottura, ma si sviluppano degli sforzi longitudinali ai quali il béton solo non resisterebbe e farebbero lavorare i pezzi rileganti della suola; questi pezzi sono assimiliabili, in una certa misura, ai tralicci di una trave metallica composta, ed è bene ripartirli in due serie inclinate sulla verticale. La disposizione di queste legature ha dato luogo ad una serie assai copiosa di brevetti.

Conclusione. — Il cemento armato è suscettibile di rendere dei grandi servigi all'arte di costruire, ed è probabile che le applicazioni prenderanno un notevole sviluppo. Gli studi in corso permetteranno, senza dubbio, di stabilire delle buone formule pratiche per potere calcolare con sicurezza gli sforzi e le deformazioni.

Per il momento è bene l'attenersi ai risultati delle esperienze dirette e di non usare che dei sistemi consacrati già dall'esperienza.

Un'oculatezza vigile nell'applicazione del cemento armato non sarà mai di troppo; una cattiva sabbia, un cemento mediocre, un dosamento ridotto, un cattivo impasto, una proporzione di acqua insufficiente o eccessiva, una costipazione ineguale o debole, possono compromettere seriamente la stabilità dell'opera. Non sono mancati anche in Italia dei casi, sia pure isolati, che hanno provato la verità dei suesposti postulati che si raccomandano a tutti gli Ingegneri ed ai Costruttori.

Con la presente nota non si è inteso di svolgere completamente l'argomento, ma semplicemente di accennare in breve sintesi la genesi del cemento armato nelle costruzioni, oggi che se ne fa largo uso.

ING. A. RADDI.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(dalla "Rivista Tecnico-Legale„ di Palermo)

Ingegnere. Lavori stradali. Comune. Onorari. Tariffa. Collegio Ingegneri. Consuetudini. Progetto. Variante. Sindaco. Validità dell'incarico.

Se un Ingegnere per la direzione di lavori si sia, in tempo antecedente, contentato come suo onorario, di una percentuale minore di quella stabilita dalla tariffa del locale Collegio degli Ingegneri ed Architetti, ciò non costituisce un sistema cui dovrebbe sottostare lo stesso Ingegnere, per ogni altro incarico che gli provenisse dallo stesso committente.

In difetto di una legge speciale, o di una convenzione tra le parti, l'onorario agli Ingegneri per incarichi estragiudiziari deve essere fissato in base alla tariffa del Collegio degli Ingegneri del distretto in cui risiede l'Ingegnere, perchè essa non fa che rispecchiare le consuetudini e gli usi della piazza.

È valido l'incarico dato dal Sindaco ad un Ingegnere per varianti ad un progetto di strade comunali da questi redatto per deliberazione del Consiglio Comunale.

Il Sindaco di Castellamare si duole anzitutto della sentenza per essersi accolto il secondo capo di domanda dello Ingegnere Sbacchi, cui si è accordata l'idennità di L. 2977,49 per la direzione delle opere stradali, in base alla tariffa delle competenze spettanti agli Ingegneri di Palermo per incarichi estragiudiziarii, quando egli sarebbe stato più che esuberantemente compensato col pagamento del 4 % dei lavori rilasciato dall'appaltatore; sistema già seguito in precedenti lavori per la condotta dell'acqua Cruciferi, dallo stesso Ingegnere di-

retti per conto del medesimo Comune, come risulta dal certificato rilasciato dal Sindaco di Castellamare addì 31 gennaio 1905, e quando, in ogni contraria ipotesi, non avrebbe dovuto mai applicarsi nessuna tariffa in genere e molto meno quella degli Ingegneri di Palermo per lavori eseguiti nella Provincia di Trapani.

Osserva la Corte che esattamente giudicò il Tribunale nell'aver ritenuto infondate le eccezioni del Sindaco, quando nè dalla lettera d'invito, con cui davasi la partecipazione di nomina fatta dal Consiglio Comunale di Castellamare allo Ingegnere anzidetto per procedere alla direzione dei lavori stradali di accesso alla Stazione Ferroviaria, nè da verun altro documento risulta che costui avesse dovuto contentarsi soltanto del 4 % rilasciato dallo appaltatore.

Non provata l'asserta convenzione non può, nei rapporti con l'ingegnere direttore dei lavori, fare stato ciò che fu stabilito fra Comune ed appaltatore, nè il certificato rilasciato dal Sindaco a sè stesso può influire nella presente contestazione a far ritenere che, sol perchè lo Sbacchi con altri lavori per conduttura d'acqua nello interesse del Comune siasi contentato del 4 % rilasciato dallo appaltatore, ciò costituisca un sistema cui dovrebbe sottostare detto Ingegnere per ogni altro incarico, imperocchè senza dire che a tale certificato non possa attribuirsi veruna importanza, per ragioni facili a comprendersi, il fatto isolato di un precedente affare non può elevarsi a sistema secondo assume lo appellante e le convenzioni fra le parti debbono provarsi nei modi ammessi dalla legge. Il fatto poi di essersi stabilito con l'appaltatore che avesse dovuto egli corrispondere il 4 % all'ingegnere direttore dei lavori non solo non esclude, in difetto di speciale convenzione con costui, che anche il Comune, nel cui interesse l'opera veniva eseguita, avesse dovuto completare la percentuale a base di tariffa, ma avrebbe potuto dare argomento allo Sbacchi a chiedere dal Comune l'8 % a completare il 12 stabilito dalla tariffa, una volta che per patto espresso dall'appaltatore venne limitato l'obbligo del suo contributo per tali operazioni e qualunque siano per essere stati i patti stabiliti fra essi, non avrebbe potuto mai opporsi al terzo, estraneo. Sulla tariffa degli Ingegneri di Palermo, osserva la Corte, che in difetto di una legge speciale o di una convenzione tra le parti, la tariffa non fa che rispecchiare le consuetudini e gli usi della piazza e, in mancanza di altre fonti, ad essa si è fatto sempre ricorso dal magistrato nelle varie contestazioni per soddisfacimento di indennità di lavori prestati da architetti od ingegneri ai privati per incarichi estragiudiziarii, come nella specie. Essendo poi Castellamare nel distretto della Corte di Appello di Palermo, e distrettuali i Collegi degli Ingegneri ed Architetti, bene ha fatto il Tribunale ad applicare la tariffa degli Ingegneri ed Architetti di Palermo, la sola che avrebbe potuto invocarsi nella presente contestazione.

Deve perciò respingersi questo primo capo di appello.

Attesochè si duole il Sindaco per ciò che riguarda l'attribuzione dei dritti e delle spese per la redazione del progetto di talune varianti al primitivo progetto della somma di L. 326,99 richiesta dallo attore.

Vero è, soggiunge, che egli siasi rimesso perciò alla giustizia del Tribunale, ma ciò fece subordinatamente alla condizione che fosse stata ridotta a giustizia la esagerata percentuale richiesta.

Però, avendo il Tribunale osservato che tale partita fosse dovuta per avere l'Ingegnere eseguito quelle varianti e la cifra trovasi corrispondente alla voce della tariffa, non ha fondamento quest'altra doglianza, tanto più, che nulla in contrario è stato dedotto dallo appellante, il quale si è limitato a dire esagerata la cifra richiesta senza punto specificarne il motivo.

Attesochè censura il Sindaco la sentenza per avere accordato all'ing. Sbacchi i dritti e le spese pel progetto del rettifilo e dell'adattamento della piazza, quando l'incarico perciò provenne dal Sindaco senza alcuna deliberazione in proposito della Giunta e del Consiglio.

Non mette in dubbio l'appellante, che tali lavori furono eseguiti per incarico del medesimo; dice bensì che lo Sbacchi prima di accingersi a prestare l'opera sua avrebbe dovuto accertarsi della validità dell'incarico ricevuto e prima di azionare il Comune, avrebbe dovuto fornire la prova di tale valido incarico.

Codesta proposizione a prima giunta sembrerebbe fondata in dritto, se non fosse smentita dai documenti della causa che a dir vero, depongono della poca buona fede dell'appellante Sindaco.

Non può egli negare, che per lettera del 24 dicembre 1898 abbia partecipato all'Ingegnere Sbacchi la deliberazione del Consiglio, che lo aveva nominato a dirigere i lavori stradali di accesso alla stazione ferroviaria.

L'incarico dunque proviene dal Consiglio, nè è detto che dovesse tale incarico circoscriversi e limitarsi.

« È desiderio di questa Amministrazione (scrive lo stesso Sindaco con altra lettera del 24 gennaio 1899 allo Sbacchi) la quale vorrebbe secondare il desiderio pubblico, che il profilo della strada stazione fra le sezioni 9 e 13 del progetto redatto dalla S. V. proceda rettilineo, in quello stesso modo cioè, che originariamente aveva progettato e tracciato la S. V. e che per ragioni di economia si definì in curva. Quindi prego la S. V. di studiare la suddetta variante.... etc. etc. »

Dunque, dimostrato che l'incarico per la redazione del progetto e per la direzione delle opere provenga dal Consiglio esso perciò costituisce il titolo perchè l'incarico fosse soddisfatto dall'Amministrazione di tutte le opere da lui prestate a servizio della medesima, comprese quelle per la redazione del progetto del rettifilo richiesto dal Sindaco a nome e per conto dell'Amministrazione, che di fatto si avvantaggiò di tale lavoro eseguito.

Non è serio, nè merita quindi di essere discusso, il certificato esibito dal Sindaco a firma del medesimo, da cui vorrebbe farsi desumere, che nessuna deliberazione fu presa dal Consiglio o dalla Giunta in ordine a tale progetto.

L'istessa cosa è a dirsi pel progetto della sistemazione della Piazza alla uscita di via Florio, con la tratta di raccordo della stessa via.

A parte, che l'incarico per quest'altro lavoro attinga la sua ragion di essere dalla deliberazione consigliare del 21 dicembre 1898, come si è visto, sorge dagli atti e specialmente dalla relazione del R. Commissario straordinario Rossi al ricostituito Consiglio, nella seduta del 29 marzo 1900, che la spesa per la sistemazione di tale piazza figuri nel Bilancio di quell'anno e fu approvata dal Consiglio.

Sicchè, non solo tali progetti, siccome connessi e dipendenti dalla strada della stazione rientrano nell'incarico validamente affidato allo Sbacchi, nè per esso occorreva speciale deliberazione; ma, avendo il Consiglio in seguito approvato la spesa preventivata e stanziata in Bilancio per tali lavori ha inteso convalidare l'operato del Sindaco e del R. Commissario straordinario, che nell'interesse dell'Amministrazione, tali varianti disposero.

Per ogni verso, adunque, e senza bisogno dei mezzi istruttorii chiesti dallo Ingegnere Sbacchi, deve per intero respingersi l'appello principale.

Ingegnere Sbacchi c. Sindaco di Castellamare (Corte di Appello di Palermo — 16-25 agosto 1906 — FERRIOLO Pres. ff. — AMICO Est.*)*.

Muro divisorio comune. Sopralzamento. Spessore minore. Risega. Diritto del vicino.

Il comproprietario di un muro comune può innalzarlo a sue spese con una grossezza minore della parte sottostante, lasciando dalla sua parte la risega ed utilizzandola per uso di abitazione; però se il vicino, acquistando la comunione della parte sopraelevata, volesse

appoggiarvi, e questa non fosse atta a sostenere la nuova fabbrica, egli è tenuto a reintegrare la grossezza del muro da lui innalzato nel modo che fosse richiesto dai bisogni della nuova costruzione.

Osserva che il difetto di motivazione si fa consistere nel non aver la Corte data una categorica risposta all'obbiezione della Serafini, che cioè, anche a volere ammettere di potersi alzare il muro comune con una grossezza minore di quella sottostante, non sia però lecito al comproprietario che esegua cotesto alzamento di lasciare dalla sua parte lo spazio o il vuoto corrispondente al minore spessore del muro sopraelevato per servirsene a proprio vantaggio ma che debba invece costruire il muro più internamente dal proprio lato, sicchè lo spazio libero venga a ritrovarsi dal lato opposto, ossia dal lato del vicino.

Che l'assunto non regge, imperocchè la Corte nel suo ragionamento ha dimostrato di non poter avere, secondo l'ordine di idee da essa seguito, alcuna importanza neanche la detta osservazione avendo dichiarato che la facoltà concessa dalla legge ad ogni comproprietario, di innalzare il muro comune, non ad altre condizioni fosse sottoposta se non a quella di dover essere a carico di lui le spese d'innalzamento della parte sopraelevata nonchè le opere necessarie per rendere il muro comune atto a sostenere il maggior peso.

Che osservate che siano coteste condizioni, ha aggiunto la Corte di non poter sottoporre la facoltà dell'innalzamento a vincoli e limiti che dalla legge non sono imposti, oltrechè nel caso concreto il Meffre non aveva occupato per suo uso se non uno spazio libero, anche minore della metà della grossezza del muro comune e d'altra parte lo stesso autore della Serafini quando volle appoggiare una nuova fabbrica al muro comune seguì il medesimo sistema di costruzione ora praticato dal Meffre.

Che con siffatte osservazioni in punto di diritto e con cotesti rilievi di fatto la Corte veniva necessariamente ad escludere che si potesse ritenere illegale l'operato del Meffre, perchè sopraedificando un muro di minore grossezza avesse lasciato libero dal proprio lato lo spazio risultante dall'attenuato spessore del muro innalzato.

Che quanto al merito della questione sollevata dalla ricorrente se cioè possa essere consentito al proprietario che innalzi un muro più piccolo sul muro comune di lasciare lo spazio libero dalla sua parte, facendo ricadere la parte innalzata interamente dal lato opposto, si sostiene col ricorso di essere ciò contrario alla destinazione del muro comune, il quale deve servire a separare le due proprietà e sopportare eventualmente il peso d'una maggiore altezza che ad esso si voglia dare da uno dei comproprietari, ma non può essere addetto a comodo di abitazione o a vantaggio esclusivo di colui che eseguisce l'alzamento, siccome avverrebbe, quando la *risega* o il vano risultante dalla maggiore grossezza venisse a trovarsi dal lato interno.

Che contro un siffatto assunto giova osservare che, non essendo per fermo vietato a chi innalzi il muro comune di fare una simile opera a scopo di sopraedificare, appoggiando alla maggiore altezza del muro la propria fabbrica già esistente, diventa conseguenza necessaria di un tale diritto il rimanere addetta ad uso di abitazione la parte di muro sopraelevato, dappoichè, coll'appoggiare la fabbrica al muro innalzato; questo nella superficie interna che guarda il lato di chi ha eseguito la nuova costruzione viene a costituire uno dei muri perimetrali della medesima.

Che se quindi la comunione del muro sottostante non impedisce nè tanto esso quanto la parte che uno dei comproprietarii vi venga sopra innalzando servano di abitazione e di comodo esclusivo di uno dei comproprietarii col formare internamente uno dei lati dell'edificio appoggiato al muro comune, non si vede perchè debba considerarsi di servirsi allo stesso scopo dello spazio e del vano che può esser ricavato dalla minore grossezza che siasi data al muro sopraedificato, il quale, fino a che l'altro proprietario non dichiari di volerne acquistare la comunione, resta proprietà esclusiva di colui che lo ha innalzato

Che qui non vale allargare il principio di non esser lecito ad uno dei partecipanti di servirsi della cosa comune in modo contrario alla sua destinazione, senza il consenso dell'altro partecipante, conciossiachè la comunione dei muri divisori per le speciali regole che la governano non esclude che ciascun proprietario possa utilizzare il muro comune per certi peculiari vantaggi di carattere esclusivo, principale quello di potersi al muro comune appoggiare la propria fabbrica rendendola così nella sua parte interna un muro destinato ad edificio di abitazione e negli art. 551, 552 del Cod. Civ. sono divisate pure altre facoltà che ciascuno dei comproprietarii può esercitare per suo conto servendosi del muro comune per collocarvi travi, bolzoni, chiavi e capichiavi, per aprirvi incavi ed appoggiarvi camini, salvo il rispetto dei diritti dell'altro proprietario e le cautele da usarsi perchè l'opera non riesca di danno.

Che non sussiste pertanto d'essere i muri divisori comuni destinati soltanto a separare le proprietà vicine, e che ad altra cosa non possono essere addetti che non ricada sotto questa destinazione, anche quando nessun nocumento arrechi all'altro comproprietario e solo che questi vi si opponga, mentre la legge stessa permette che il muro comune, e tanto maggiormente la parte sopraedificata da un solo dei comproprietarii, possano essere utilizzati come lato di edificio di abitazione ad esclusivo profitto di chi vi abbia appoggiato la propria fabbrica.

Che d'altra parte il pretendere che costruendo sul muro comune un muro di minore grossezza lo spazio o il vano risultante dal diminuito spessore dovesse ricadere dal lato del vicino, importerebbe lasciare a vantaggio di quest'ultimo, che non ha contribuito all'alzamento, quella qualsia utilità che potrà offrire la *risega* o il vano corrispondente alla parte non innalzata.

Che egli è invece del tutto conforme alla natura stessa delle cose ed anche al principio che nelle costruzioni non vadano perduti, senza profitto di alcuno e quando manchi un positivo diritto in contrario, degli spazi che possono essere utilizzati, il rimanere a vantaggio di chi ha sopraelevato il muro comune lo spazio che si è potuto risparmiare mediante l'attenuazione del suo spessore, mentre è pur certo che il comproprietario il quale innalza il muro comune possa fare questa sopraedificazione fino all'estremo limite della superficie esterna del muro medesimo dal lato del vicino.

Che in tal guisa viene ad evitarsi anche lo sconcio che la linea di separazione tra le due proprietà, anzichè essere costituita da una superficie esterna che scenda ugualmente dall'alto in basso, venga ad essere formata da due piani, l'uno inferiore più sporgente e l'altro superiore più rientrante.

Che resta l'altra obbiezione, quella cioè di non poter nella presente sua minor grossezza il muro innalzato dal Meffre essere atto a sostenere una nuova fabbrica che da suo canto la Serafini vi volesse eventualmente appoggiare, acquistando la comunione anche della parte sopra elevata, ma a cotesta eventualità la Corte ha largamente provveduto, facendo espressa salvezza alla Serafini di ogni suo diritto contro il Meffre, per obbligarlo nel detto caso a reintegrare la grossezza del muro da lui innalzato nel modo che fosse richiesto dai bisogni della nuova costruzione.

Che risultando per le fatte osservazioni privo di fondamento il proposto ricorso debba essere rigettato.

Serafini c. Meffre (Corte di Cassazione di Roma — 20 Agosto 1906 – PUGLIESE, Pres. - NIUTTA, Est.*)*.

GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. IX. Settembre 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Il Salone dei Festeggiamenti e le Gallerie per le Belle Arti.

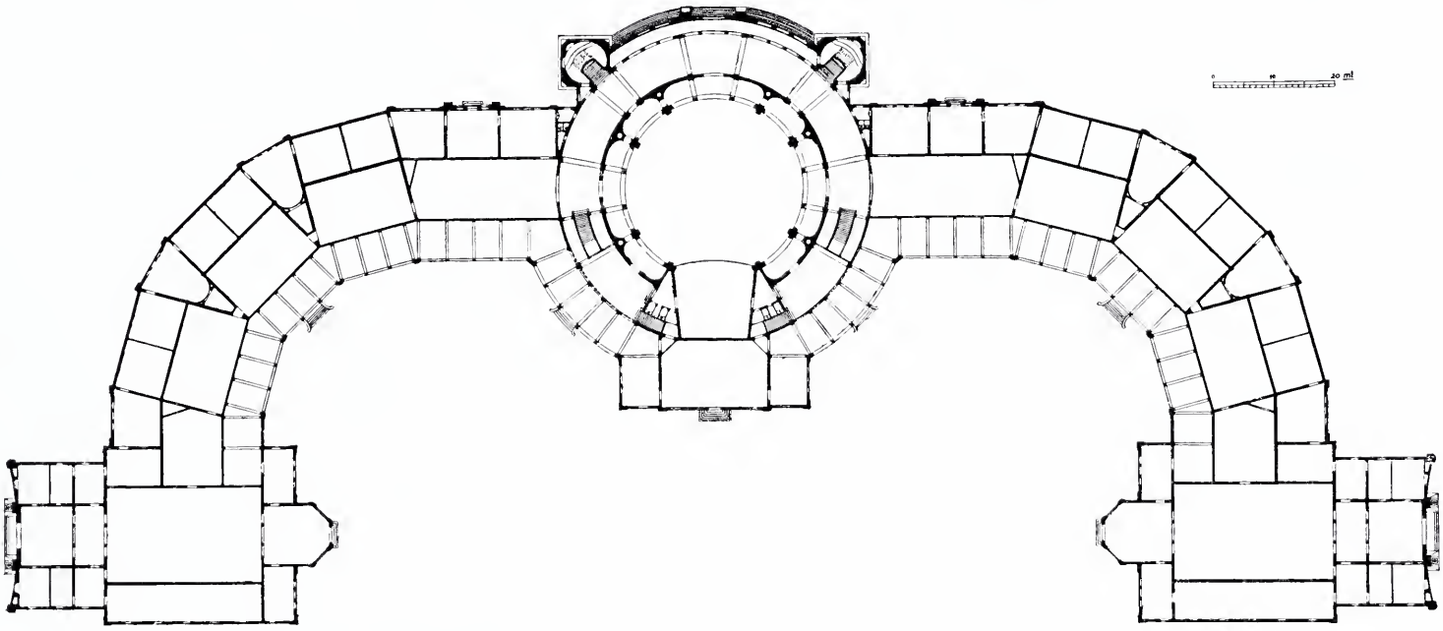
Arch. Sebastiano Gius. Locati. - Tav. XLV, XLVI e XLVII

Sorgevano al Parco, di fronte alla facciata principale dell'Anfiteatro dell'Arena, e costituivano il gruppo più importante degli edifizî dell'Esposizione, sia per la loro mole, sia per la loro speciale destinazione.

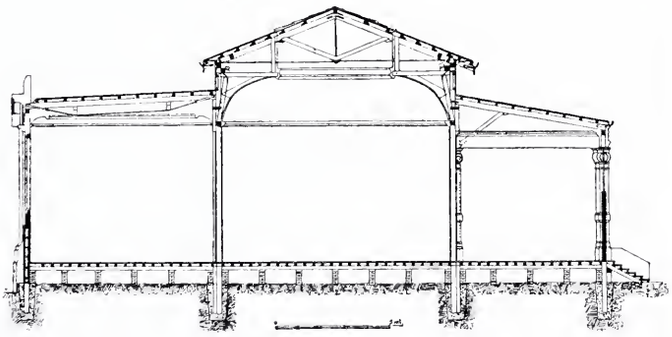
Senza accennare nemmeno ai soliti dettagli di costruzione, comuni a tutta questa serie di edifizî che l'*Edilizia Moderna* va illustrando, perchè di essi rimanga un duraturo e simpatico ricordo, diremo soltanto che il Salone dei Festeggiamenti è riuscito ottimo nei riguardi dell'acustica, per avere l'Arch. Locati con ogni cura evitato gli spigoli e gli angoli di ogni sorta, onde raccordare dolcemente tutte le superfici curve con quelle piane. La decorazione poi, ricca e variata nelle linee architettoniche, era al contrario alquanto sobria nelle tinte e di riuscitissimo effetto.

Anche le Gallerie per le Belle Arti, sia per la loro disposizione, sia per l'illuminazione accuratamente studiata, hanno pienamente soddisfatto le giuste esigenze degli artisti.

Del resto, meglio che ogni altra maggiore dilucidazione a parole, valgono per una più completa illustrazione di questi importanti edificî, i disegni e le tavole annesse.



Pianta generale del Salone dei Festeggiamenti e delle Gallerie per le Belle Arti.

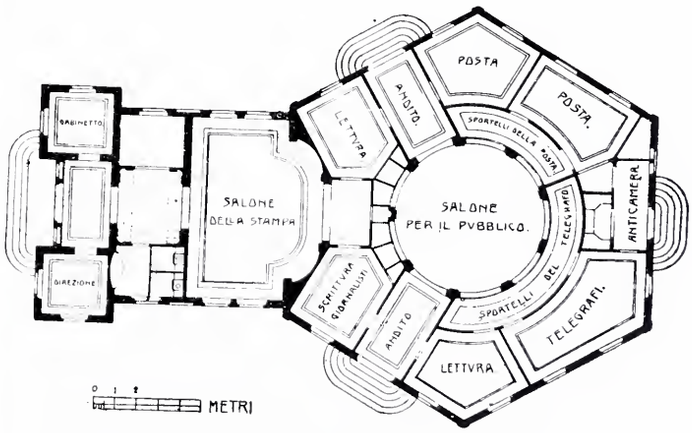


Sezione trasversale di una delle Gallerie per le Belle Arti.

Il Padiglione per le Poste e Telegrafi.

Arch. Sebastiano Gius. Locati

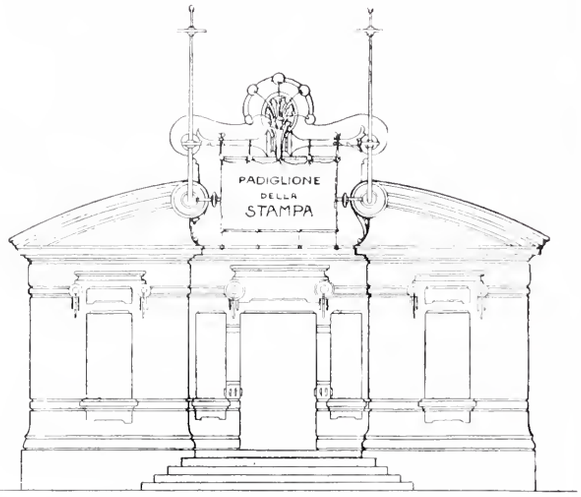
Merita anch'esso, per quanto di piccole dimensioni, un cenno speciale per la sua originale configurazione e per l'importanza del servizio che vi venne installato.



Pianta del Padiglione per le Poste e Telegrafi.

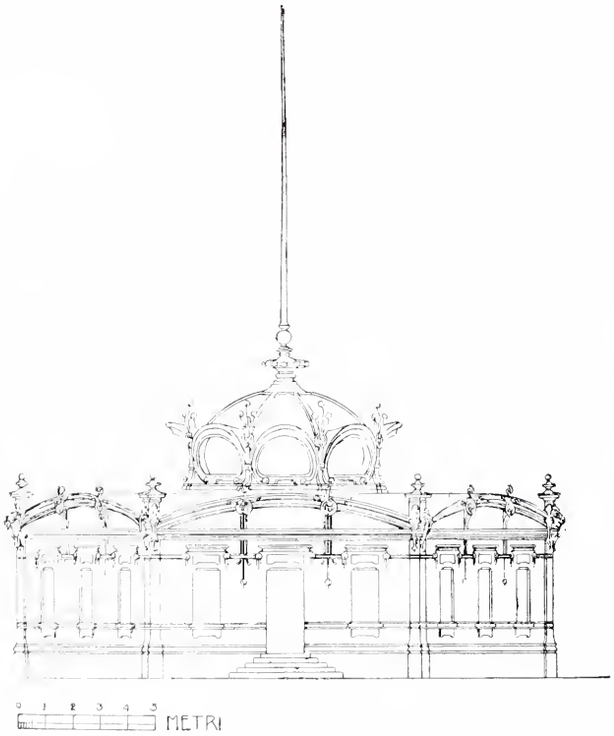
Assai rilevante era il movimento postale e telegrafico di questa città improvvisata, tanto più per essere esclusi-

vamente composta di ditte tutte importanti e per le quali la posta e il telegrafo sono i migliori e quasi gli unici mezzi di trattativa d'affari.



Prospetto anteriore con ingresso speciale riservato alla stampa.

Il Padiglione, ripetiamo, aveva modeste proporzioni, ma per la felice distribuzione degli ambienti, permise un regolare e sollecito funzionamento del servizio, anche nei periodi



Prospetto posteriore.

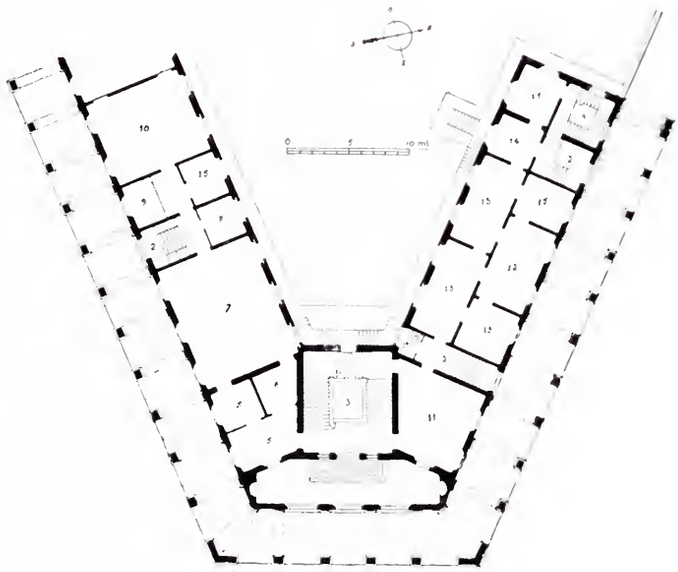
di maggiore lavoro. Va notato come la stampa vi abbia trovato anch'essa opportuno ritrovo pel disbrigo delle sue importanti e delicate funzioni.

NUOVO ISTITUTO DI MINERALOGIA
in Bologna

Arch. Flavio Bastiani — Tav. XLVIII

L' edificio sorge nell'angolo delle strade Irnerio e Zamboni; la forma dell'area non era certamente la migliore per impiantarvi un Istituto, ma riuscì di poterne ricavare una distribuzione assai conveniente.

Concetto principale era quello di potere disporre tutto il Museo in un sol piano, quello superiore e di ricavare l'aula delle lezioni ed i laboratori nel piano sovraterra; parve quindi opportuno di dare una certa importanza al corpo centrale, con un ingresso ed uno scalone di convenienti di-

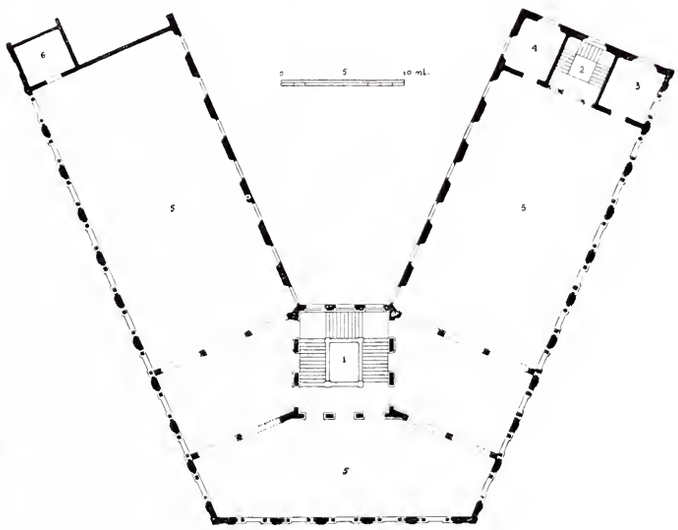


PIANTA DEL PIANO TERRENO

1. Vestibolo, ingresso principale - 2. Ingresso secondario - 3. Scalone
4. Scala secondaria - 5. Custode - 6. Passaggio - 7. Aula per lezioni - 8. Custode
9. Deposito materiale - 10. Sala per esercitazioni - 11. Laboratorio
12. Biblioteca - 13. Laboratori - 14. Passaggio - 15. Laboratorio - 16. Latrine

mensioni; l'ubicazione di questo fornì la chiave della felice distribuzione adottata.

Il piano superiore è formato da un salone solo, apparentemente suddiviso da colonne in varie parti, allo scopo di mascherare la irregolarità della forma.

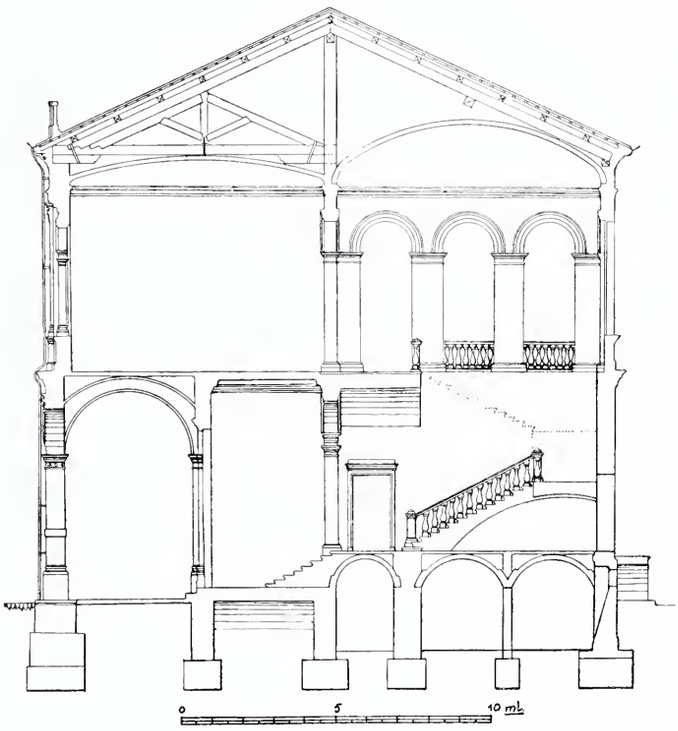


PIANTA DEL PIANO SUPERIORE

1. Scalone - 2. Scala di servizio - 3. Studio del Professore - 4. Studio dell'Assistente - 5. Museo - 6. Terrazza

Per la decorazione esterna si prescelse il tipo Palladiano, perchè bene corrispondeva alle molte difficoltà ed esigenze costruttive e scientifiche, senza che queste fossero sacrificate alla parte decorativa o questa a quelle.

I portici essendo disposti su tre lati che s'incontravano ad angolo ottuso, presentarono qualche difficoltà nello studio delle volte; si approfittò dell'occasione per esaminare tutti i casi analoghi dei portici di Bologna per vedere come i nostri padri ebbero a superare le difficoltà dei raccordi delle volte; ma non si potè trovare nessuna soluzione che avesse una certa importanza tecnica; si risolse la questione ricoprendo il portico con volte a vela; agli angoli si disposero delle vele a base trapezia, della stessa monta delle altre; all'incontro dei lati vennero disposti archi analoghi a quelli degli altri pilastri, ma pure a base trapezia.



Sezione trasversale.

Tutta la decorazione esterna è in terra cotta, le basi dei pilastri in arenaria ofiolitica.

Il piano superiore è coperto da soffitti centinati; per evitare un soverchio lavoro alle centine, queste sono anche sospese mediante filo di ferro a due travi poggiati semplicemente sulle catene del coperto.

L'area coperta è di mq. 1200; il costo della costruzione ascese a L. 170.000.

IL RESTAURO DELLA FACCIATA DEL DUOMO DI NAPOLI

Architetti G. Pisanti e N. Breglia — Tav. XLIX

Fu nel 1870 che il cardinale Biario Sforza, Arcivescovo napoletano, espresse il desiderio di veder completata la facciata del Duomo di Napoli, essendosi in quel tempo aperta la nuova via che poneva in vista l'antico monumento, iniziato su disegno di Nicola Pisano nel 1275, e del quale altro non era da ammirarsi all'esterno, fuori del grande portale gotico disegnato ed eseguito nel 1407 da Antonio Bamboccio da Piperno.

All'idea del Cardinale risposero i migliori architetti italiani, sicchè, in breve, la Commissione d'artisti, nominata per esaminare i progetti pervenuti, ebbe dinnanzi a sè un copioso materiale, nel quale, tuttavia, essa non credette di ravvisare il progetto degno della esecuzione, limitandosi a designare l'illustre architetto Errico Alvino, che era fra i progettisti, quale il più indicato a redigere un nuovo progetto, ispirantesi questa volta, secondo le idee della Commissione, al tipo tricuspidale ed alla porta del Bamboccio.

Morto disgraziatamente l'Alvino, nel giugno 1876, e cioè pochi mesi dopo ricevuto l'onorifico incarico, lasciando soltanto pochi studi e qualche bozzetto, la stessa Commissione suggeriva i nomi degli architetti Giuseppe Pisanti e Nicola Breglia, ed a questi due valorosi artisti venne definitivamente affidato l'incarico di redigere il progetto e di curarne l'esecuzione.

È ad essi soltanto quindi, contrariamente alla comune e falsa leggenda che attribuisce ancora all'Alvino la paternità della nuova facciata, che devesi il restauro, il quale, benchè non completo nelle due torri laterali, torna a grande onore dei due architetti napoletani, che, attraverso lunghe vicende di lavoro e d'interruzioni, potettero veder ora è poco quasi completata la loro commendevole opera.

*
* *

La nuova facciata è alta m. 56.— e larga fra le torri m. 30,30. Essa è costruita in mattoni e rivestita da travertino, a fasce alternate lucide e matte. I fregi intagliati, le vaghe colonnine, i bassorilievi, le statue, ecc. sono in marmo bianco. Una grande semplicità di linee, accoppiata ad una severa nobiltà di concetto rende il restauro in tutto degno del magnifico portale antico, armonizzante meravigliosamente con l'architettura testè ultimata, e provoca il plauso per la felice designazione dei restauratori nelle persone di Giuseppe Pisanti e di Nicola Breglia.

I bassorilievi laterali al finestrone centrale sono opera di Francesco Jerace, quelli fiancheggianti i finestroni laterali debbonsi allo scalpello di Domenico Pellegrino. Le statue degli Angeli, scolpiti nelle torri, sono di Salvatore Fridi, le due a sinistra, e di Stanislao Lista quelle della torre di destra.

Raffaele Belliazzi eseguì le sculture nelle cuspidi laterali, Salvatore Cepparuso quella per la cuspide centrale, mentre Domenico Zolla, Alberto Ferrer, Giuseppe Lettieri, Michele Buscialaur furono gli scultori delle opere di secondaria importanza e delle statue nei laterali delle torri.

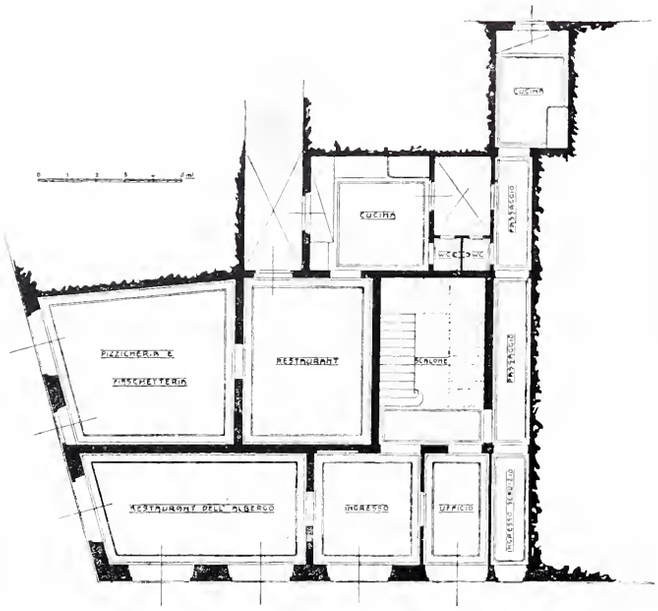
L'intera opera completa costerà più di un milione, del quale, fin oggi, vennero spese L. 650.000, dovute alle sottoscrizioni private ed al concorso degli Enti locali, tra cui il Comune e la Provincia.

Gaetano Costa.

HÔTEL DE LA GARE IN FIRENZE

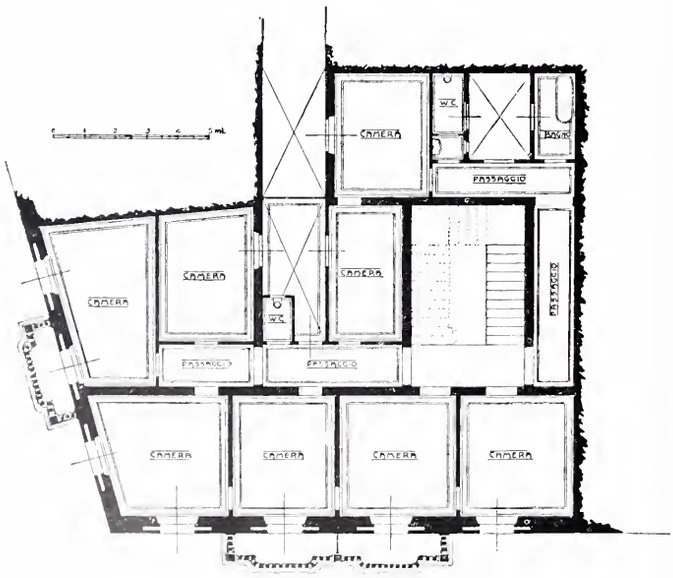
Arch. Enrico Dante Fantappiè - Tav. I.

Lo stabile, prima che fosse ridotto come è attualmente, era una piccola casetta di due piani molto bassi ed aveva una costruzione ed una disposizione interna infelicissime.



Pianta del piano terreno.

Per costruire il piano sotterraneo, che non esisteva, si è dovuto fare eseguire tutte le fondazioni, perchè mancavano totalmente; ed anche la distribuzione interna venne modificata tutta, evitando di lasciare ambienti al buio e sopramattoni ed anche muri in falso, come vennero trovati.



Pianta del primo piano.

Oltre al piano sotterraneo che serve per cantine, deposito di coloniali, laboratorio, ecc., ed ai tre piani superiori, esiste pure un mezzanino soprastante al terzo piano, molto comodo, adibito per guardaroba, camere d'albergo e per la servitù, ecc.

La decorazione delle facciate ha l'impronta dell'architettura moderna ed è fatta parte in pietra serena e parte in cemento.

Prima del restauro, in questo stabile vi era l'albergo « Posta e Luna »; adesso, sotto la direzione di altri proprietarî, è stato cambiato il titolo con quello di « Hôtel de la Gare » ed è riccamente decorato ed ammobiliato con gusto squisito.

È provvisto di riscaldamento a termosifone della Casa Koerting, luce elettrica, bagni e W. C. all'inglese, telefoni, campanelli elettrici, ecc. Quanto prima verrà montato l'ascensore per il quale fu lasciato il posto e fatti i cancellini ai ripiani dello scalone.

L'ingresso dell'Albergo è da piazza dell'Unità Italiana, mentre dall'altra parte, e cioè in piazza della Stazione, vi è l'ingresso della famosa ed antica pizzicheria, rosticceria e restaurant del signor Cosimo Baldini, proprietario dello stabile.

Le illustrazioni qui unite rappresentano le piante del piano terreno e del primo piano.

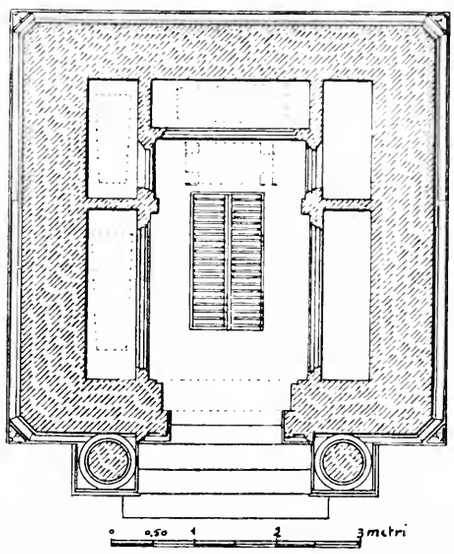
Le piante del secondo e del terzo piano sono identiche a quella del primo, tolti i terrazzi.

EDICOLA FUNERARIA DELLA FAMIGLIA SPAMPINATO

nel Cimitero di Catania

Arch. Carlo Sada

Nel fascicolo precedente abbiamo erroneamente pubblicato una pianta di un'altra edicola funeraria anzichè quella dell'edicola della Famiglia Spampinato.



Ripariamo all'involontario errore, pubblicando qui sopra la pianta vera dell'edicola in parola.

Giovanni Luvoni - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. X. Ottobre 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA,,

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

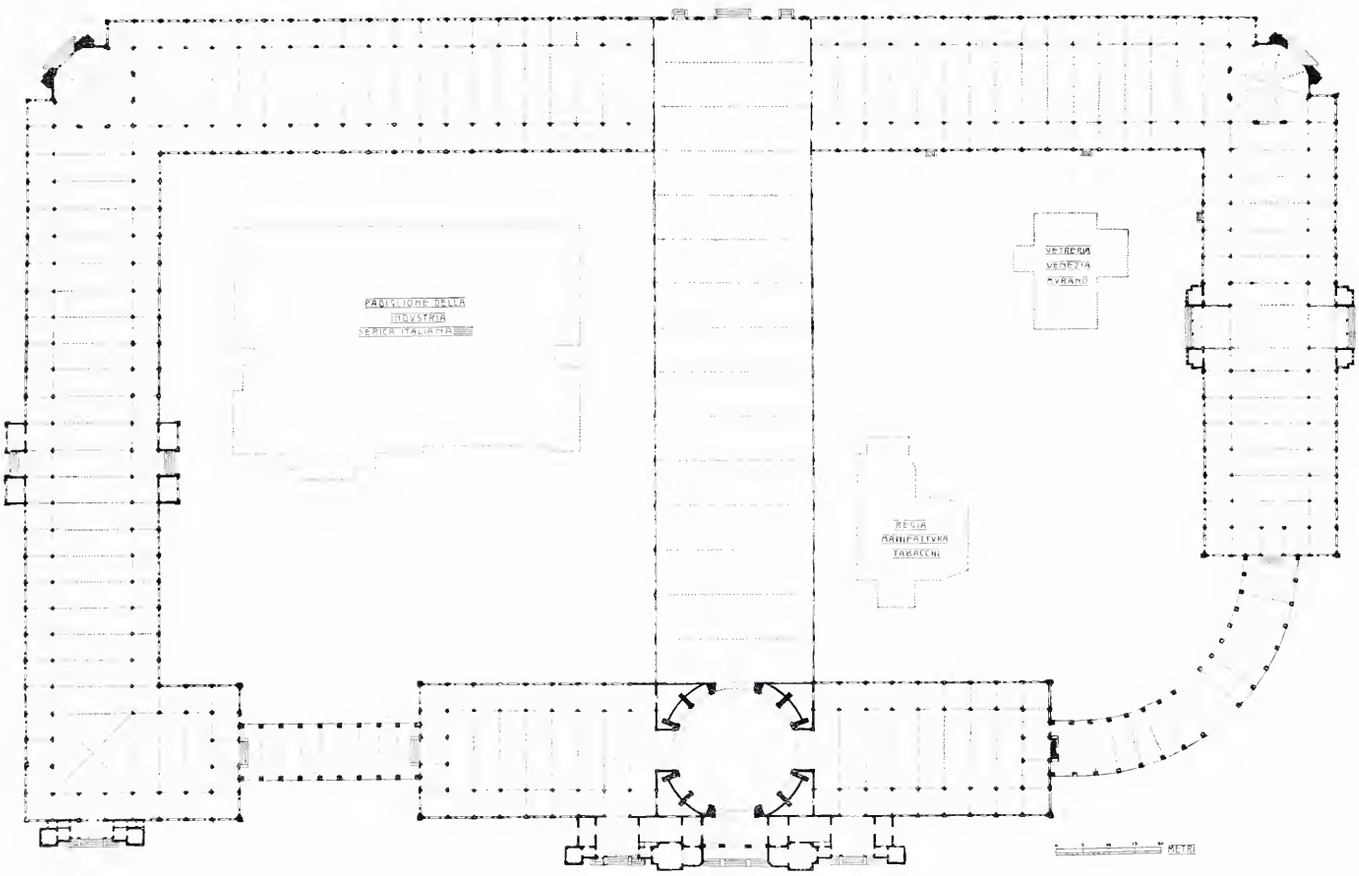
(TELEFONO 82-21)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

La Galleria del Lavoro.

Arch. Bianchi, Magnani e Rondoni - Tav. LI, LII e LIII

Sorgeva in Piazza d'Armi ed aveva il suo ingresso principale sul gran piazzale d'onore della Stazione d'arrivo.



Pianta generale della Galleria del Lavoro.

Altri ingressi secondarî erano sparsi qua e là sul suo rilevante perimetro e davano accesso a saloni di forme e dimensioni varie, che servivano per speciali riparti dell'importante Mostra.

L'area occupata da questa galleria, la più vasta fra tutte, era di circa mq. 23,000, in massima parte coperti da gallerie a tre navate, di cui la centrale sopralzata sulle due laterali, in modo da avere anch'essa aria e luce dirette.

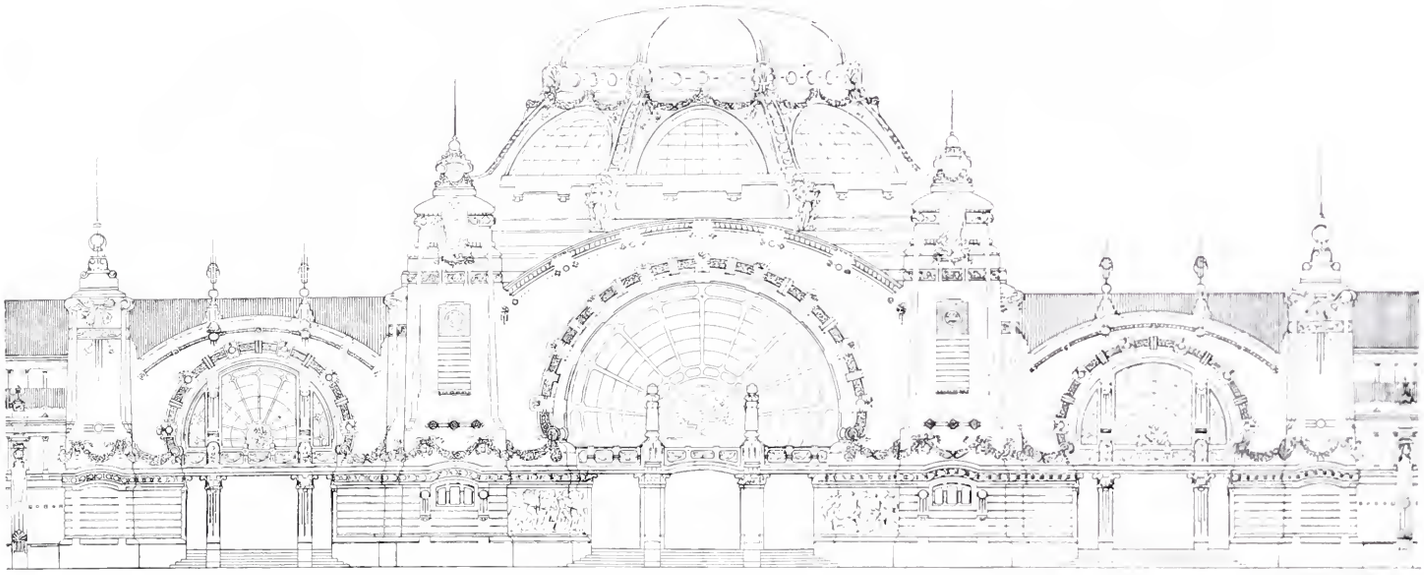
Tali gallerie erano formate da strutture in legno, e pure in legno erano le capriate di copertura. Invece la galleria mediana, corrispondente all'ingresso principale, della larghezza di m. 30 e della lunghezza di 130 metri, era formata da particolari centinature in ferro, le quali, oltre al superare con maggior facilità il grave problema dell'ampia portata, servivano a conferire a questa, che era la parte più importante e più frequentata fra tutte, un carattere prettamente industriale che si confaceva assai bene all'indole particolare della Mostra.

L'ingresso principale, che si apriva sopra una fronte lunga ben 260 metri, dava accesso ad un salone circolare, del diametro di 30 metri, coperto da una grandiosa cupola all'altezza di circa 30 metri dal suolo, munita di ampî finestroni semicircolari dai quali pioveva nel salone gran copia di luce, appena smorzata da un velario di vetri decorati.

Il salone circolare suddetto aveva una speciale ricchezza di decorazione, specialmente nella vôlta foggiata a tazza, dove, tutt'attorno al velario suddescritto, si svolgeva un grandioso fregio ricco di figure simboliche, spiccanti sopra uno sfondo formato da innumerevoli ciminiere da fabbrica fumanti al vento.

La fronte principale, di sviluppo assai rilevante, presentava serie difficoltà per poterne ricavare un partito architettonico. Gli autori credettero opportuno di suddividere tale

eccessiva lunghezza in varî gruppi, a mezzo anche di porticati che davano accesso a cortili interni, e di concentrare ampie vetrate che illuminano abbondantemente i vari atrî d'ingresso.



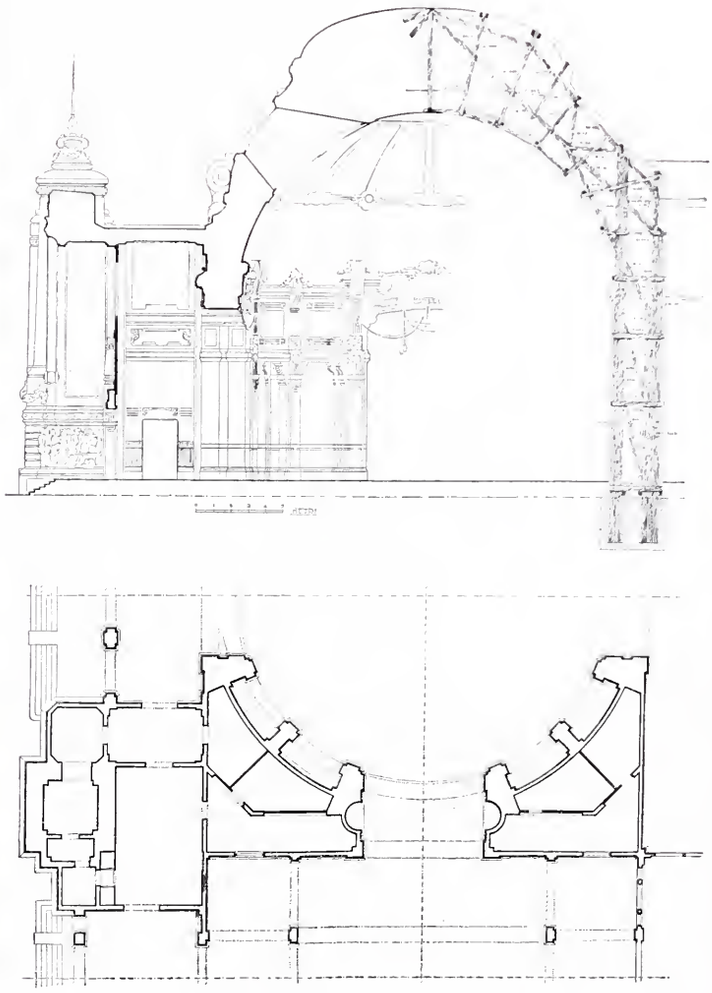
Prospetto principale della Galleria del Lavoro.

ogni ricchezza di decorazione attorno all'ingresso principale fiancheggiato da due ingressi secondarî. Tre grandi specie di arcate comprese fra piloni, formano il motivo principale

Dettaglio del prospetto principale.

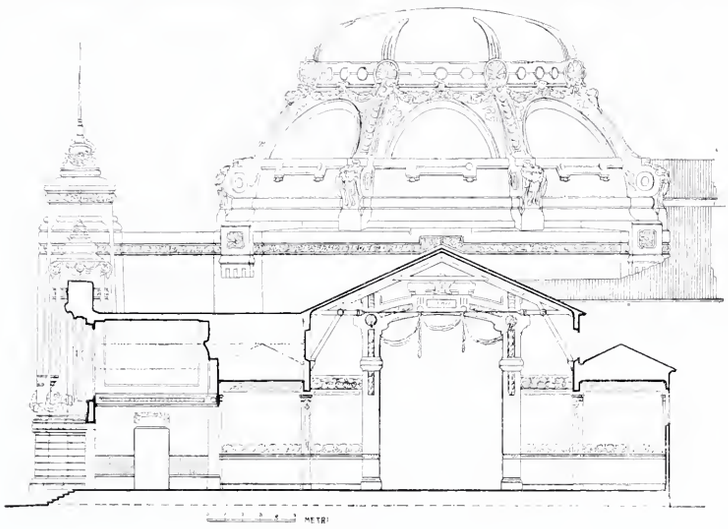
del prospetto. I piloni che racchiudono l'arcata centrale, più ampia delle due laterali, sono essi pure più alti e massicci dei piloni estremi. Nel fondo delle arcate si trovano

Ai lati dell'ingresso principale, due bassorilievi, opera

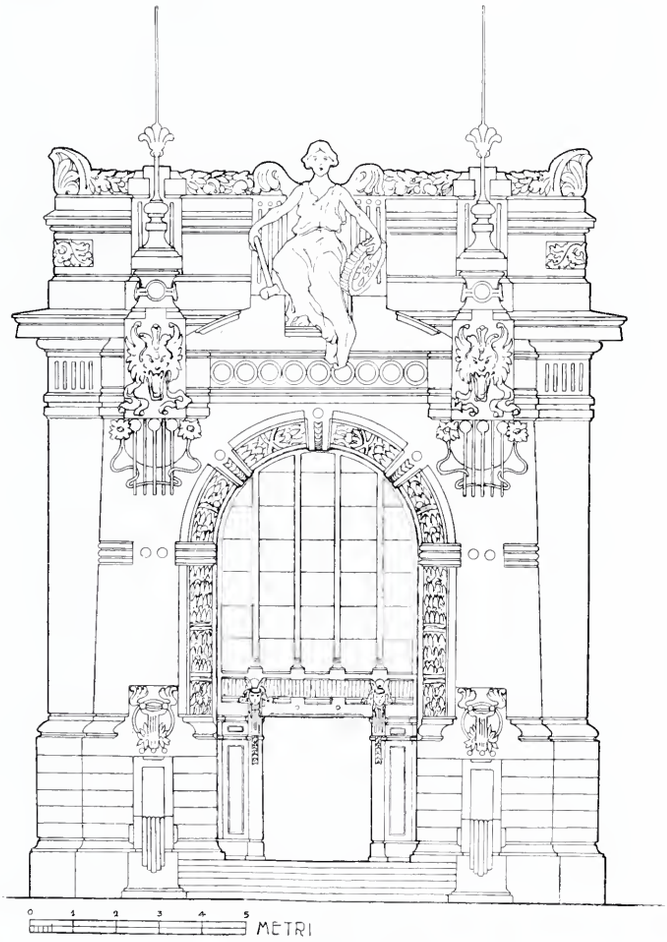


Sezione e pianta del salone principale.

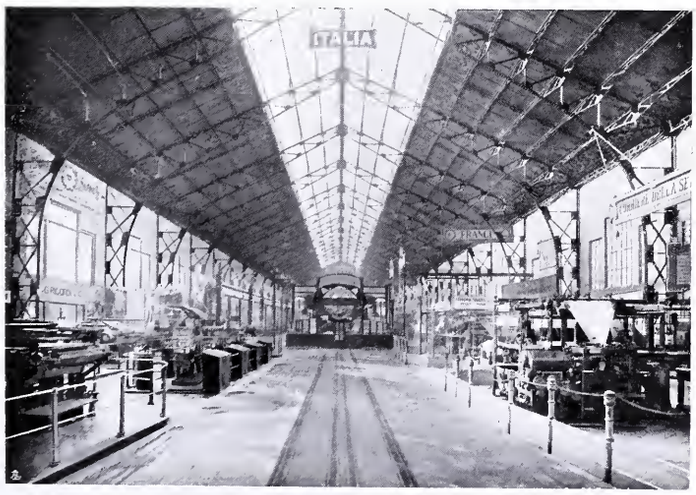
dello scultore Antonio Carminati, rappresentano con figure simboliche le varie industrie, e sintetizzano in pari tempo



Fianco del Salone principale.

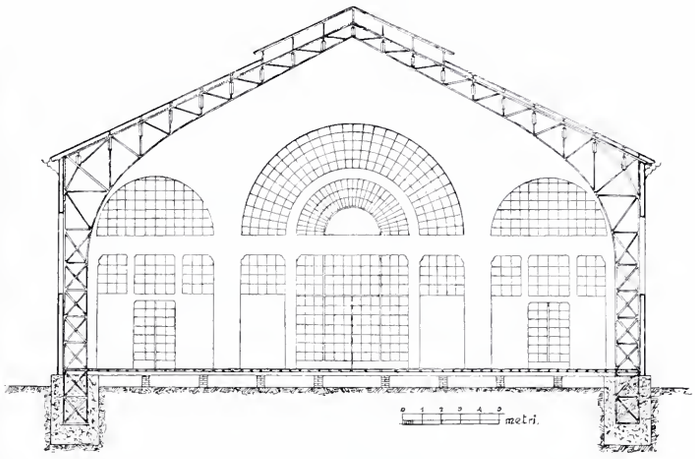


Ingresso secondario su uno degli smussi.



La galleria principale costrutta in ferro.

tutte le liete e qualche volta anche tristri condizioni in mezzo alle quali il lavoro si sviluppa.



Sezione schematica della galleria principale.

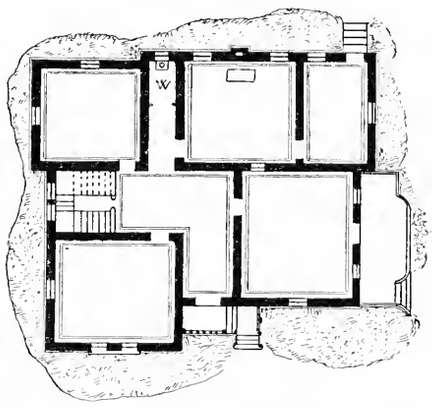
Costruttrice della Galleria del Lavoro fu l'Impresa Fratelli Bonomi, la quale ricorse per la grande galleria in ferro allo Stabilimento "Aurora„ dell' Ing. Della Carlina.

LA NUOVA VILLA DELORD ALLA CASELLA D'ASOLO

Arch. Giovanni Sardi - Tav. LIV

Nella sorridente e pittoresca località denominata Casella d'Asolo, al crocicchio delle vie Montebelluna-Asolo-Bassano, è sorta di recente, su progetto dell'arch. Giovanni Sardi di Venezia, una nuova villa che il nob. comm. Oliviero Rinaldi fece erigere quale alloggio di una sua figlia, ora sposa al comm. Delord.

Questa villa destinata ad alloggiare due giovani sposi presenta il carattere di gentilezza e nello stesso tempo di



Piano terreno.

robustezza medioevale veneziana, che fa pensare a chiunque si fermi ad osservarla dover essere quella certamente l'eco di un'architettura gloriosa di terra non molto lontana.

Asolo infatti, alla distanza di qualche miglio, è un'antichissima ed artistica cittadella che, sia nelle sue vie come nei suoi monumenti, presenta un carattere di pretta venezianità.

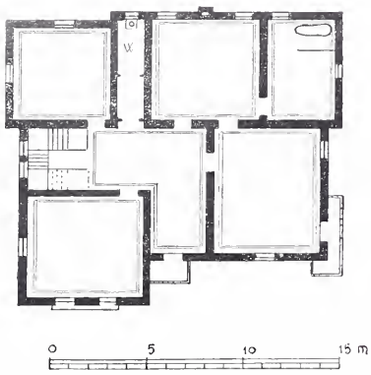
L'architetto volle pertanto che l'architettura della nuova villa servisse a far rivivere l'arte di quegli antichi monumenti, pur troppo ora in gran parte abbandonati, e certo raggiunse il suo intento rivestendo quell'insieme di una nota di colore veramente vitale, mista ad una architettura che non piccola traccia presenta dell'arte veneziana.

L'intento fu raggiunto e con grande soddisfazione dell'architetto nonchè del proprietario.

Le facciate principali fino all'altezza del primo piano

furono costruite in roccia, la quale produce piacevoli effetti di colore; la parte rimanente è tutta dipinta a fresco.

Le finestre terminano con archi, parte tribolati e parte semplici; a questi ultimi si sovrappone un paramento a superficie circolare di pietre pressate, poste come suol dirsi a spina di pesce, la cui forma ci richiama all'architettura moresca.

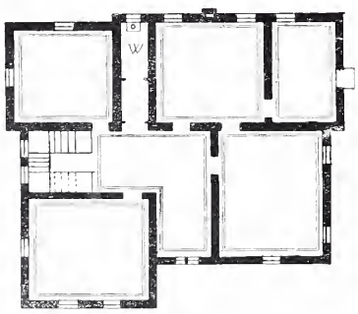


Primo piano.

Notevoli sono le fascie e la cornice di finimento per la loro fattura elegante e leggiadra.

Fra i vari e pregevoli ornamenti collocati nelle facciate con ottimo gusto artistico e senza esagerazioni di sorta, vanno notate formelle di pietra di diverso colore e di manifattura elegante e diligente, splendidi lavori in mosaico, rappresentanti le stagioni, gli stemmi della famiglia proprietaria ed una fascia di rosoni di terracotta in altorilievo.

Vi sono ampie terrazze ed eleganti poggiuoli, alcuni in pietra ed altri in ferro battuto, fra i quali quello in angolo della facciata principale, opera artististica del valente ed appassionato artista Umberto Bellotto di Venezia, eseguito su disegno dell'architetto stesso.



Secondo piano.

Magnificamente riuscito inoltre è il grandioso torrione all'angolo principale della villa, che ha un'impronta medioevale e che ben si connette a tutto l'insieme.

La villa è circondata da un vasto giardino adornato a fiori di tutte le qualità ed abbellito da chioschi verdeggianti, da movimenti di terreno e da cascatelle d'acqua.

Rinchiudono il parco lunghe striscie di alti rosai ed un robusto cancello sostenuto da torrioni.

Questi però riescono un po' troppo colossali e mal si connettono col resto dell'opera. Detto lavoro però, come pure quello di alcune case aderenti ad uso stalle e scuderie e che mancano di unità estetica colla villa monumentale furono aggiunte dopo la sua costruzione per opera di altri, non già dall'architetto Sardi.

L'interno della villa si accede per una terrazza coperta [illegible] nella facciata principale prospettante la via.

[illegible] terrazza mette in un ampio vestibolo riccamente [illegible] alla cui destra troviamo la sala da ricevere ed alla sinistra la sala da pranzo. Dall'altro lato sono lo studio, cucina, sbrattacucina e *watercloset*.

Uno scalone con artistica ringhiera di ferro battuto conduce ai due piani superiori, composti ciascuno di quattro stanze, bagno e *watercloset*.

Le stanze ampie e bene arieggiate sono decorate con eleganza senza troppo sfarzo; maggior lusso di decorazioni si adottò invece nelle sale da pranzo e da ricevere del piano terreno. Non mancano tutti i conforti moderni, illuminazione elettrica con lampade artistiche e di lusso, suonerie elettriche, caloriferi, ventilatori. L'intera villa comprende un'area di circa mq. 250.

I lavori di muratura vennero affidati ad esperti muratori di Asolo.

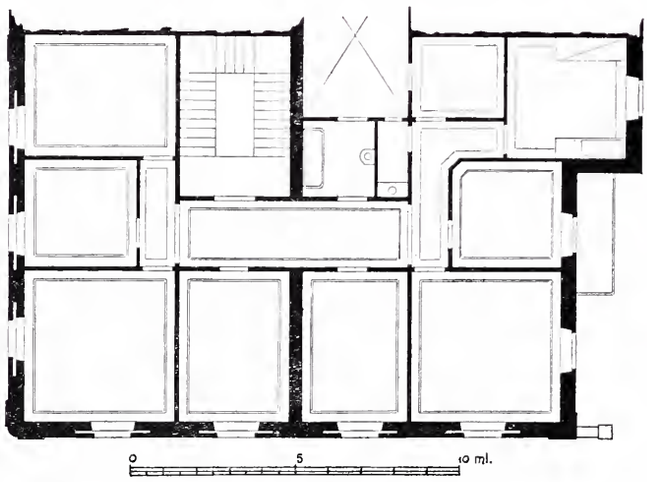
I ferri battuti artistici furono eseguiti dal signor Umberto Bellotto di Venezia e le decorazioni in mosaico dalla Ditta De Marchi pure di Venezia.

I lavori di pietra viva furono affidati alla Ditta Donazzan di Pove, quelli in cemento alla Ditta Odorico di Mestre. Le opere di dipintura e decorazione esterne ed interne vennero eseguite dal signor Giuseppe Trentin di Venezia. Le persiane rotolanti sono della Ditta Schalk di Milano ed i lavori in legname, finestre a rulli, ecc., furono affidati al signor Farinati di Venezia. Tutti i lavori progettati dall'architetto Giovanni Sardi vennero eseguiti sotto la sua direzione, così per la parte tecnica come per quella artistica.

CASA D'AFFITTO IN FIRENZE

Arch. Ugo Giovannozzi - Tav. LV

Questa costruzione, ora ultimata, si trova nel nuovo quartiere sorto fuori la barriera detta «Delle Cure», sull'angolo di Via Borghini, con una strada traversa.



Pianta del primo piano.

Ogni quartiere di abitazione è corredato di un Bagno, di due W. Closets e di luce elettrica; il riscaldamento si effettua per mezzo di stufe tipo Franklin.

La decorazione delle facciate è in cemento, ad imitazione del *travertino*. Il fregio dipinto a buon fresco, è opera del pittore Ezio Giovannozzi.

L'appezzamento di terreno acquistato per la costruzione, misura metri 12×25, cioè metri quadrati 300, e la superficie coperta misura metri quadrati 215. Il costo totale, compreso il terreno, è stato di L. 45,000.

Giovanni Luvoni - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. XI. Novembre 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA„

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

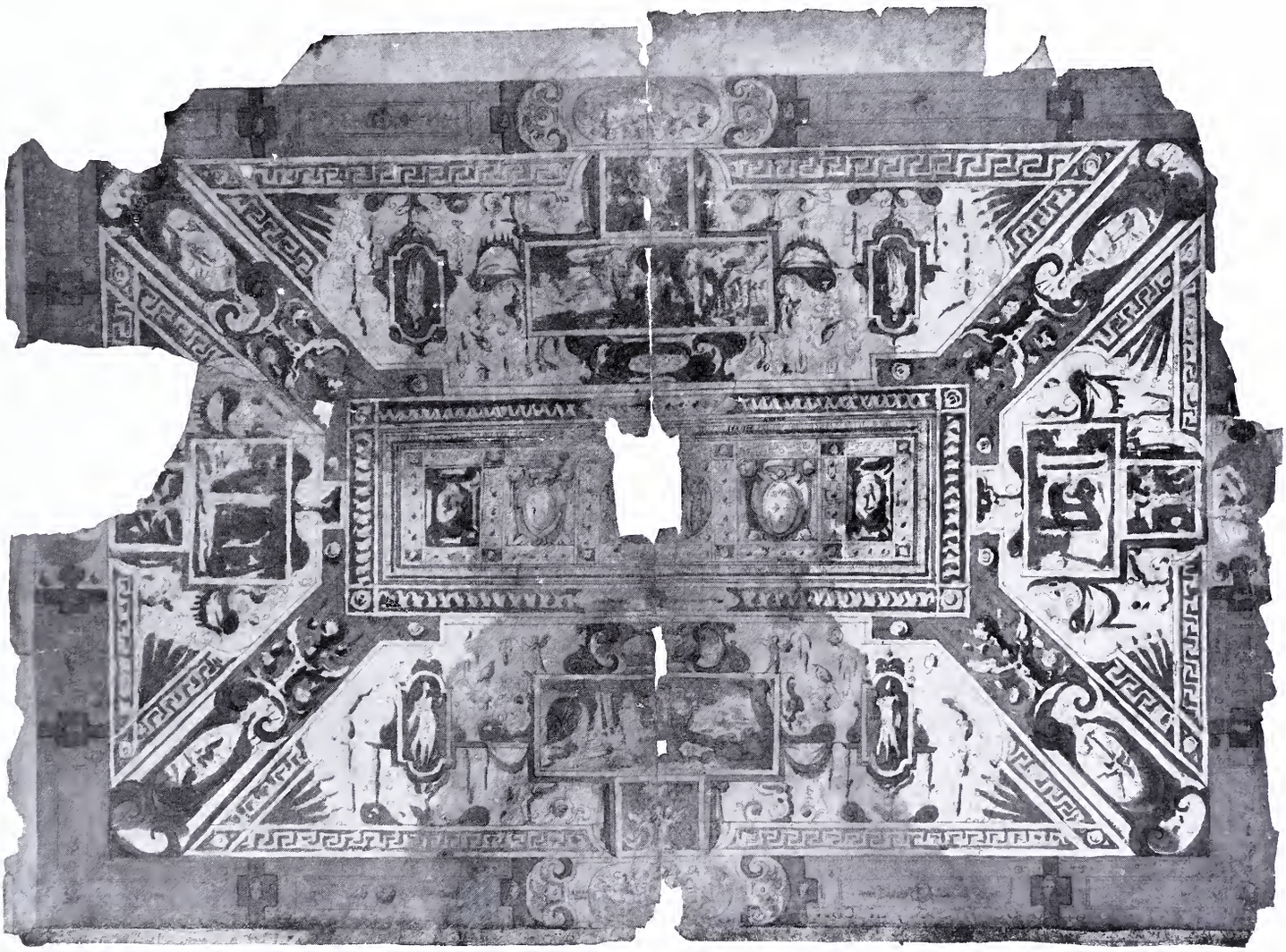
(TELEFONO 82-21)

A PROPOSITO DELLE ONORANZE CENTENARIE ALL'ARCHITETTO JACOPO BAROZZI

Settembre 1907

Il terzo centenario della nascita di colui che singolare rinomanza assicurò a Vignola, sua patria, non poteva trascorrere senza costituire l'eccitamento ad onorare la memoria dell'artista, non soltanto nella terra che gli diede i natali, ma pur dove l'ingegno suo lasciava la più poderosa testimonianza: Caprarola. Il rinnovato tributo di onore era doveroso verso l'architetto, la cui vita è un esempio di dignitosa ed infaticata operosità, tanto che di lui si potè scrivere che « soddisfece alla sua missione da uomo giudizioso e onesto »: la quale benemerenza doveva passare in seconda linea rispetto all'altra attitudine dal Vignola dimostrata per l'insegnamento, mediante quel trattato dei *Cinque ordini di Architettura,* che più di ogni altra sua opera, lo rese celebre.

Le feste centenarie avrebbero dovuto quindi costituire essenzialmente la occasione propizia per ristabilire il vero titolo di gloria di Jacopo Barozzi, col riportare l'attenzione sull'opera sua architettonica, e col mettere in rilievo la genialità dell'artista, spoglia di quelle prevenzioni che la tradizionale sua fama didattica vi hanno sovrapposte



PALAZZO FARNESE A CAPRAROLA — Architettura di Jacopo da Vignola.

Schizzo originale per la decorazione della vôlta di una sala, eseguita nell'anno 1567 (Raccolta Beltrami)

Il disegno misura cm. 59 per cm. 40.

Ha sul verso la scritta del tempo: *Io. Antinor pittore da S.to Angelo in Vado 1567 — Facto in Caprarola nel palazo dell'Ill.mo et Rev.mo Cardinal Farnese.*

A matita sono indicati i colori per i vari fondi e per le fascie dello scomparto architettonico.

Ma non tutti, o per essere più esatti, ben pochi furono i recenti laudatori del Vignola i quali seppero considerare serenamente l'artista, evitando giudizi esagerati, od anche erronei; poichè coloro i quali non riuscirono a dominare l'entusiasmo al quale si raccomandarono per svolgere il non facile argomento, trassero partito dalle stesse tendenze didattiche del Vignola per farne il vero piedestallo della fama dell'artista, non esitando a scrivere che il Vignola « disegnando

gli edifizi romani, trovò la misura e il ritmo che venivano meno all'arte; che il segreto della scienza architettonica egli espose con aurea semplicità, con senso musicale, trattando dei cinque ordini, coi quali dettò la statistica delle forme belle, segnando con matematico rigore il paludamento dell'arte architettonica » (1).

Per altri laudatori del Vignola invece, tutto questo armamentario di regole evocate a titolo d'onore, costituì il punto nero della luminosa carriera dell'architetto che, pur vivendo a fianco dei maggiori artisti del secolo aureo, non si lasciò da questi attrarre nè assorbire, pago di conservare la propria personalità, anche senza mirare all'aureola di avere ritrovato i segreti dell'architettura per instaurarne il ritmo e tracciarne i confini.

Non essendo possibile di separare nel Vignola la personalità artistica da quella didattica, e dovendo quindi considerare la produzione intellettuale nel suo complesso, il giudizio che di questa dobbiamo dare non può a meno di estendersi anche al valore intrinseco del trattatista, e alla influenza che questa speciale attitudine sua ha potuto esercitare sul temperamento dell'artista. E poichè è precisamente questa doppia ricerca che fece difetto nelle recenti onoranze, dobbiamo osservare come il valore dei *Cinque ordini di Architettura* del Vignola sia piuttosto relativo, e richieda, per essere misurato, che il libro sia esaminato dallo stesso punto di vista dal quale fu scritto. No, non sono certamente le *Regole dei Cinque ordini* il lavoro di un superuomo il quale, « quando la Rinascita ansava gli ultimi aneliti possenti » siasi proposto il còmpito titanico d' instaurare la misura ed il ritmo dell'arte, di compilare la statistica delle forme belle, e di tagliare con sapienti forbici il paludamento dell'architettura: è il lavoro più modesto e logico dell'architetto che, avendo esperimentate le difficoltà dell'arte sua, si compiace di riassumere in qualche modo il frutto della sua esperienza, e fatalmente anche della sua personalità: il Vignola infatti si propose nel 1563 ciò che il Serlio aveva già fatto nel 1540 (2) ed il Palladio doveva concretare nel 1570: vale a dire formulare determinate regole per le proporzioni d'assieme e le suddivisioni degli ordini architettonici, il tutto inspirato, di necessità, a criteri d'arte che hanno valore puramente individuale.

E si noti come ordinariamente si menzionino solo il Serlio, il Vignola, il Palladio, essendo i trattatisti che nel secolo XVI vennero maggiormente in fama: mentre la tendenza a tradurre le proporzioni architettoniche in regole non è cominciata col Serlio, nè si esaurì col Palladio, ma durò per secoli, ad opera di trattatisti minori, o meno celebri, non tutti avendo avuto campo di divulgare le proprie elucubrazioni a base di moduli, molti avendo dovuto accontentarsi di rivedere, ed occorrendo, di correggere gli altrui trattati già in voga.

Perciò il valore intrinseco del trattato del Vignola non potrebbe scaturire che da un esame critico e comparativo fra i vari sistemi e canoni escogitati per aiutare le seste degli architetti: al quale còmpito, per verità, non può arridere un pratico effetto, giacchè, anche limitando il raffronto ai già citati banditori del modulo, il Serlio, il Vignola, il Palladio, non sarebbe facile l'accampare una ragione positiva di preferenza, per cui una delle regole abbia ad essere sistematicamente adottata invece delle altre; le une e le altre riuscendo, a seconda dei casi, convenire o non convenire affatto, per la semplice ragione che una regola d'arte qualsiasi potrà riuscire opportuna, non mai necessaria, nè assoluta: prova ne sia il fatto che gli stessi legislatori del modulo hanno mostrato di farne senza, in molte delle loro opere architettoniche.

Il valore dei famosi *Cinque ordini* del Vignola è quindi molto relativo; e con ciò non si intende, nè di diminuire la fama ed il prestigio dell'architetto, e nemmeno di spregiarne per sè stesso il trattato: poichè, se noi sgombreremo il campo dalla retorica, rinunciando al ritmo, al senso musicale, e alla statistica delle forme belle, per limitarci a ricercare quale sia l'intento finale del libro, quale sia la sfera di azione cui mirava, potremo riconoscerne il lato pratico e quindi l'intrinseco valore. In un'epoca d'arte, come la presente, nella quale, essendo in ribasso la euritmia, le proporzioni, i rapporti, la logica e la castigatezza, si potrebbero scrivere *Le regole dei Cinque disordini dell'architettura*, difficile, o per lo meno troppo arrischiato sarebbe il prendere l'aperta difesa del trattato del Vignola: mostrare oggidì di credere che le linee e le composizioni architettoniche possano avvantaggiarsi da proporzioni disciplinate da regole, per quanto relative, potrebbe apparire una opinione troppo ingenua, oppure il frutto interessato di una sistematica avversione per le produzioni dell'arte che si ostina a chiamarsi nuova: perciò riuscirà ben più persuasivo ed efficace il parere espresso in proposito da taluno dei sostenitori delle regole architettoniche che, per l'epoca in cui visse, consente ormai di escludere qualsiasi preconcetto, o interesse personale: così, fra i numerosi trattatisti che si susseguirono dal principio del secolo XVI alla fine del XVIII, prenderemo ad esempio quel conte Alessandro Pompei che, innamorato dell'arte del Sanmicheli, volle nel 1735 ritrarre dalle opere di questo architetto le regole dei cinque ordini, che il Sanmicheli aveva seguìto, ma non aveva codificate; regole che il Pompei volle raffrontare con quelle del Vitruvio, di Leon Battista Alberti, del Serlio, dello Scamozzi, del Palladio, e dello stesso Vignola.

Le ragioni che, nel proemio, il Pompei accampa per giustificare il paziente suo lavoro, non mancano di un certo interesse di attualità: si rifletta come il Pompei scrivesse in un'epoca rimasta famosa per la così detta licenza architettonica, ossia per l'aperta ribellione a qualsiasi legge di proporzioni, in sèguito alla quale doveva fatalmente imporsi la gelida reazione del classicismo. In tale condizione di cose, il Pompei scriveva nel 1735, come oggi potrebbe scrivere qualche pedante architetto, colpevole di non avere una incondizionata ammirazione per i prodotti del così detto « dolce stil novo »; egli attribuiva il decadimento dell'architettura alla circostanza che « credendo la maggior parte dei nostri nazionali tale sempre essere stata l'Italia, s'introdusse il fatale odio e disprezzo delle cose nostre, e la stima ed affetto per le straniere, in quelle esaltando e celebrando ciò che non sappiamo aver prima li stranieri da noi ricevuto ed imparato ». Ed aggiungeva queste auree osservazioni: « Una delle funeste cagioni di questo depravamento fu il desiderio di cercare ed introdurre novità; desiderio per altro lodevolissimo, quando ciò tentisi da uomini di eccellente ingegno e di perfetto discernimento e giudizio: altrimenti, senza queste due scorte, ambedue necessarie, è cagione sempre di corrompimento e di abuso ». Ed entrando in alcuni particolari della decadenza, scriveva: « Quasi non sono più in uso le colonne, dove in lor vece pongonsi cartelle e fogliami che sostengono pesi gravissimi, a loro non convenienti; non più frontespizi si veggono, e se si veggono talvolta, sono in tal guisa spezzati

(1) Nel manifesto del Comitato per le onoranze a Jacopo da Vignola.
(2) La data della prima edizione delle *Regole architettoniche* del Serlio, nelle varie commemorazioni venne erroneamente riportata al 1546.

o rivoltati in cartocci, che a foglie d'alberi ivi per accidenti nati si possono rassomigliare: e gli archi non più intorno a un sol centro si aggirano, ma o hanno più centri o framischiati sono di rette e di angoli, tanto che privi restano di quel nerbo, a regger ciò che sostentano, necessario ». Infine, a guisa di conclusione aggiungeva: « la ragione è la maestra che c' insegna a distinguere il buono dal meno buono, e il cattivo dal buono. Qual ragione ci può persuadere che una cosa fuori di perpendicolo e fatta a biscia, atta sia a sostenere più di quella posta a piombo e retta? Che gruppi di frutti e fiori sostentino e durino sotto il peso, or di cornici or d'altre gravi cose, alle quali si sottopongono? ».

Qui potrebbe sembrare troppo comodo l' obbiettare come, dopo tutto, l'arte del settecento, anche in quella forma più spinta di « rococò » che dava sui nervi al buon Pompei, abbia indipendentemente, o fors' anco in ragione della sua licenza, un notevole valore intrinseco che oggigiorno sempre più si apprezza; cosicchè qualcuno sarebbe tentato a dedurne la inopportunità e la vacuità degli sforzi del Pompei. Ma non sarebbe esatto il credere che questi biasimasse senza eccezioni le novità, o che nel Vignola riconoscesse il rimedio infallibile per rialzare l'architettura. Già si è visto come, in fatto di novità, il Pompei non fosse alieno dal giudicare « lodevolissimo » il desiderio di queste, purchè svolto con discernimento e giudizio: e riguardo all'efficacia ch'egli intendeva riservata al Vignola, valga l'intonazione ironica di queste poche righe dello stesso Pompei: « Non si potrebbe ammirare abbastanza il gran coraggio d'alcuni, i quali con la sola superfizial pratica e poco studio de' *Cinque ordini* del Vignola, senza avere veduti nè studiati altri libri, e per lo più non su altre regole fondati che sul capriccio, s'accingono ad ardue e malagevoli imprese, che in apprensione porrebbero chiunque più si fosse affaticato su buoni libri e nella pratica esercitato ».

Non deve quindi rimanere alcun dubbio che, coloro i quali si diedero la pena di formulare delle regole architettoniche, o di rimetterle in onore ristampandole alla distanza di due secoli, si proposero un intento che non era, nè di tirannia esercitata sulla genialità dei veri artisti, nè di rimedio alla deficienza di geniali à in chi non fosse nato artista. La novità attuata con discernimento e giudizio: le regole architettoniche additate, non già come una pratica superficiale, fine a sè stessa, ma come esercizio e preparazione a maggiori studi, ecco il vero campo di azione cui miravano i trattatisti.

Considerate da questo punto di vista, le *Regole dei Cinque ordini* - siano del Vignola, del Palladio o di altri -sono nello svolgimento dell'architettura niente più di quanto la grammatica è nel campo della letteratura: un mezzo piuttosto materiale per sussidiare e facilitare la estrinsecazione delle facoltà individuali. E come non si arrivò mai a concludere che la ortografia e la sintassi abbiano inceppato il genio e la fantasia di prosatori e poeti, così non si sarebbe mai dovuto pensare che la genialità di un architetto abbia potuto trovare, nelle *Regole dei Cinque ordini*, un ostacolo od una compressione. Le *Regole dei Cinque ordini* di architettura possono essere, per il professionista, un buon libro di consultazione, come un dizionario, una grammatica, un orario di ferrovia: libri che non bastano per sè stessi a farci letterati, nè puntuali nelle nostre occupazioni: e il così detto *Vignola* potrà tutt'al più spaventare coloro i quali non sanno nemmeno giovarsi di quelle regole, che pur potrebbero assicurare loro una veramente aurea mediocrità.

LUCA BELTRAMI.

IL NUOVO OSPEDALE DEI BAMBINI IN MILANO

Arch. EMILIO SPERONI - Tav. LVI

Alcune fortunate combinazioni di permute hanno permesso al Consiglio Direttivo dell'Ospedale dei Bambini di avere a sua disposizione, oltre che una più estesa fronte verso la pubblica via, anche una maggior superficie di terreno, fino a oltre mq. 10.500, così che fu possibile costruire un edificio più ampio di quanto in principio si fosse stabilito, e quindi più economico in ragione della capacità. Si sono inoltre potuti ottenere verso levante e verso ponente larghi spazî che separano il fabbricato dalle proprietà limitrofe, ridotti a giardino, con vantaggio grandissimo per le migliorate condizioni igieniche dello stabile e pel passeggio dei piccoli ammalati.

Il fabbricato che quì andiamo ad illustrare non è tutto quanto il Consiglio dell'Ospedale ha in animo di fare, essendo sua intenzione di aggiungere altri padiglioni, così da tenere separato il riparto chirurgico da quello medico. Tuttavia già molto venne fatto in rapporto ai mezzi finanziarî che erano a sua disposizione.

Un esame anche sommario dei disegni spiega come il fabbricato sia stato progettato in tre distinti corpi, uno più esteso, centrale, parallelo alla via che si trova a nord della proprietà, e gli altri due, allacciati al primo mediante loggie, gli sono normali, ossia hanno l'asse maggiore o longitudinale, diretto da mezzogiorno a tramontana.

Il corpo centrale consta di un piano terreno e di due piani superiori, essendosi quì trovato opportuno, specialmente a risparmio di spese, erigervi un secondo piano per alloggiarvi il personale di servizio. Nei due corpi laterali si hanno invece due soli piani. A tutto il fabbricato poi è esteso il sotterraneo, del quale vedremo in seguito l'uso.

Nel corpo centrale, cui si accede dalla pubblica via, trovano posto verso tramontana le ambulanze medica e chirurgica, coi relativi servizi e verso mezzodì due infermerie, il locale di direzione, nonchè un secondo atrio di servizio e lo scalone per accedere ai piani superiori. Un vasto corridoio, della larghezza di tre metri, divide i locali di tramontana da quelli di mezzogiorno e vi dà l'accesso; seguono sul suo prolungamento due loggie dalle quali si passa ad altre infermerie poste nei corpi laterali, in uno dei quali trova posto anche l'alloggio del portiere.

Il piano superiore è disposto in modo analogo e vi trovano posto le sale per le operazioni asettiche e settiche con relative sale di preparazione e di medicazione, il medico di guardia, alcune camere a pagamento, la sala pei convalescenti, nonchè tutti i locali di servizio necessarî. Dalle loggie si passa alle infermerie, quella di destra pei settici e quella di sinistra per gli asettici, ciascuna della larghezza di m. 7, della lunghezza di m. 14.70 e dell'altezza di m. 4.

Il secondo piano è completamente destinato all'alloggio del personale di servizio, ed eventualmente alla guardaroba quando risultassero troppo umidi i locali che in abbondanza si hanno disponibili nel sotterraneo. In questo trovano posto inoltre la cucina colla dispensa e la cantina, i refettori pel personale di servizio, l'oratorio, i magazzeni per legna, carbone, ecc.

Da quanto si è detto risulta che il servizio di medicina viene fatto a piano terreno, mentre quello di chirurgia viene fatto al piano superiore.

capacità del fabbricato, ovvero il numero dei letti segue:

Piano terreno - Per la medicina - Letti N. 37
Primo piano. - Per la chirurgia - „ „ 40

Totale N. 77.

Non sarà inutile ricordare che vennero rigorosamente osservati i limiti di cubatura imposti dalle norme dell'igiene, poichè non si scende mai al di sotto dei metri cubi ventiquattro per letto di capacità del locale e quindi di quarantotto d'aria, calcolandosene il cambio di due volte all'ora, per andare nelle infermerie a ventisei e cinquantadue ed oltre settanta nelle più grandi camere di segregazione, mentre si sa che pei bambini, fino all'età dei sette anni, è già esuberante la misura di quaranta metri cubi d'aria per individuo e per ora. A stretto rigore si potrebbe quindi aumentare alquanto il numero dei letti, ma si ritiene per ora più prudente mantenere questa preziosa riserva pei casi di affluenza straordinaria, nei quali è difficile resistere alle insistenti richieste create dai più urgenti bisogni.

Prima di terminare la descrizione di questo fabbricato che, come già è stato detto, costituisce il primo nucleo dell'ospedale quale sarà nell'avvenire, si crede necessario fornire alcune indicazioni sommarie sopra alcuni dettagli della costruzione, che specialmente interessano nei rapporti dell'igiene ospitaliera.

La costruzione è fatta con muratura a coperto comune; i pavimenti sono di mattonelle di cemento, con superfici curve all' incontro colle pareti; parimenti con superficie curva sono raccordate le pareti fra loro e agli incontri col soffitto, le pareti sono intonacate a marmorino fino all'altezza di m. 1.80, e per la rimanente parte sono imbiancate con latte di calce; le finestre sono munite di griglie esterne e di invetriate interne, apribili in due o tre scomparti, per modo che si possa ventilare dal basso, dall'alto e dalla parte intermedia, a seconda del bisogno e delle stagioni.

Le latrine sono munite tutte di acqua, con valvola a sifone e hanno luce e aria diretta, tanto nella latrina propriamente detta, come nell'antilatrina.

Il riscaldamento, combinato colla ventilazione per modo che nelle infermerie si abbia il cambio d'aria due volte all'ora, si fa a termosifone, con impianto indipendente per la camera delle operazioni chirurgiche cogli annessi e colla camera di medicazione. La ventilazione si fa col sistema naturale, essendo troppo costoso e di difficile applicazione il ricorrere a camini di richiamo od a mezzi meccanici, il cui funzionamento regolare non si ottiene senza un personale molto attento e molto diligente e senza una spesa sempre ragguardevole.

Il costo complessivo del fabbricato si aggira intorno alle L. 130.000,—.

Impresa costruttrice fu la Ditta Alessandro Antonini; l'impianto di riscaldamento è dovuto alla Ditta Cestari e Macchi; la Ditta Edoardo Segalli provvide agli apparecchi di idraulica e delle camere di operazione.

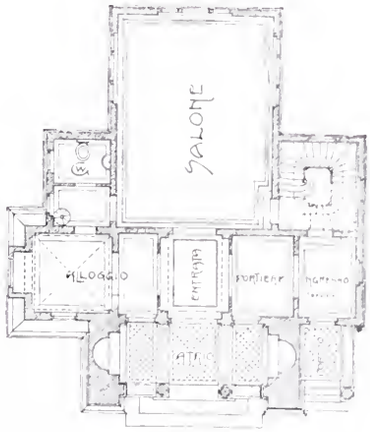
ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Il Padiglione della Svizzera

Arch. Augusto Guidini — Tavola LVII

Molto le nazioni estere che vollero sorgesse all'Esposizione un padiglione a loro particolarmente destinato, e fra tali nazioni la Svizzera era specialmente interessata ad avere un padiglione ufficiale, quale quella fra le altre che maggiormente era impegnata nello svolgimento della grande festa del lavoro, solennizzante una nuova e rapida comunicazione fra il suo territorio e quello dell'Italia.

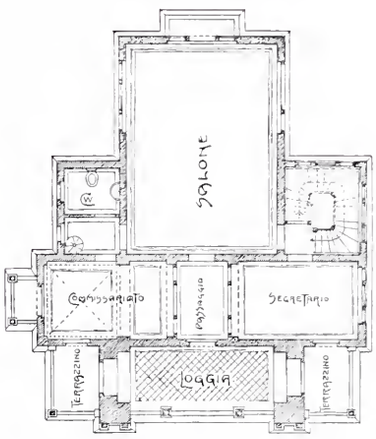
Ideatore del padiglione fu l'Arch. Augusto Guidini, che già nel Canton Ticino ha disseminato molte ed importanti



Pianta del piano terreno.

sue costruzioni, e l'architetto volle che il padiglione rispecchiasse, sia all'esterno che all'interno, i caratteri principali dell'architettura svizzera.

Pertanto il padiglione è foggiato a *chalet*, con un enorme tetto sporgente sulla facciata principale, e sorretto da un complesso di mensoloni in legno, che lo rendono assai caratteristico.



Pianta del primo piano.

Una torre principale, assai slanciata, ed altre torricelle minori completano il grazioso effetto di questo fabbricato.

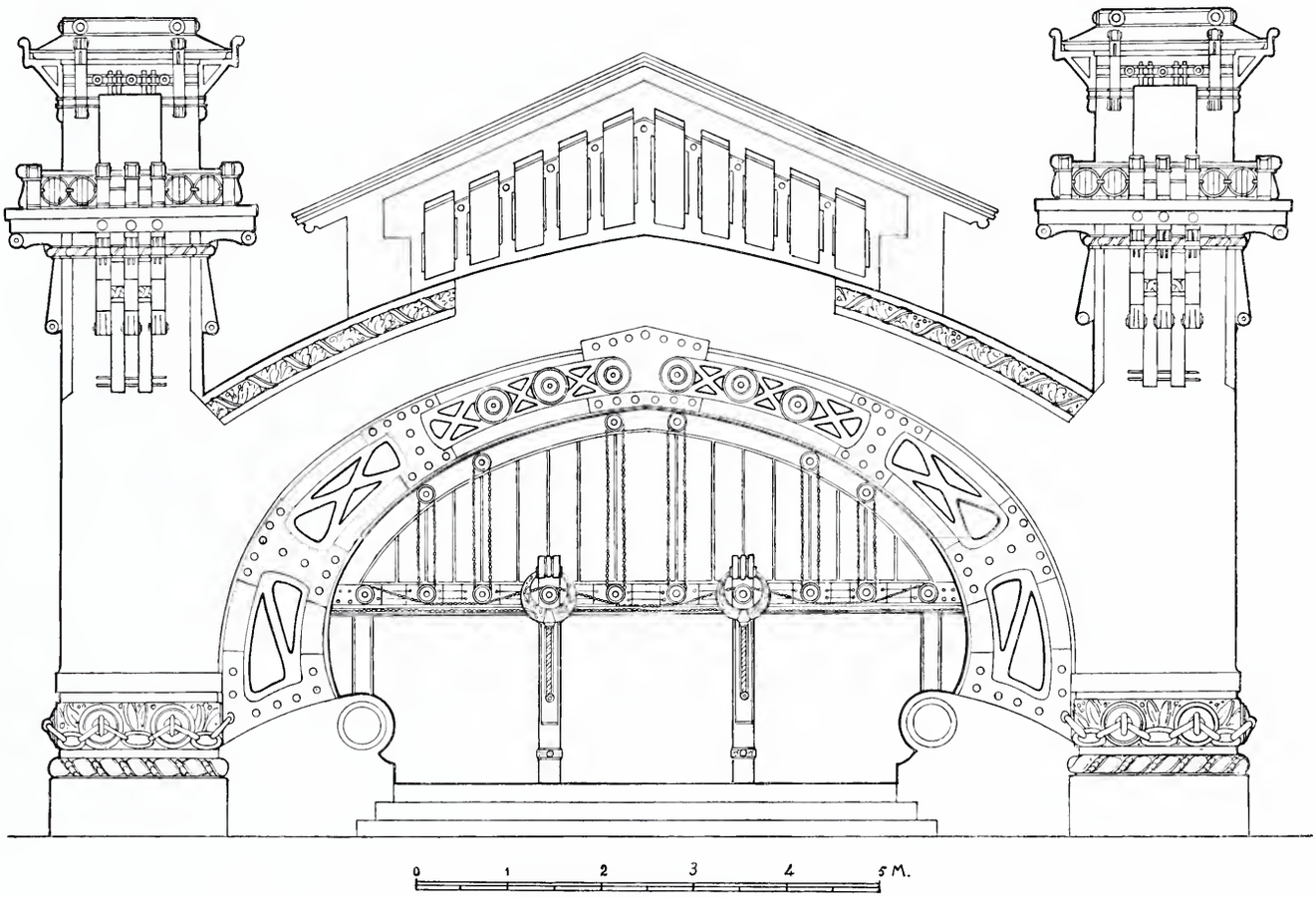
Anche le decorazioni, specialmente quelle pittoriche, ricche di stemmi e di emblemi che alla Svizzera si riferiscono, contribuiscono a caratterizzare la costruzione.

L'interno di questo padiglione, con distribuzione di ambienti assai semplice ma anche assai opportuna, è pure decorato alla svizzera, così che questa nazione può dire di avere avuto all'Esposizione di Milano una sede ufficiale veramente appropriata.

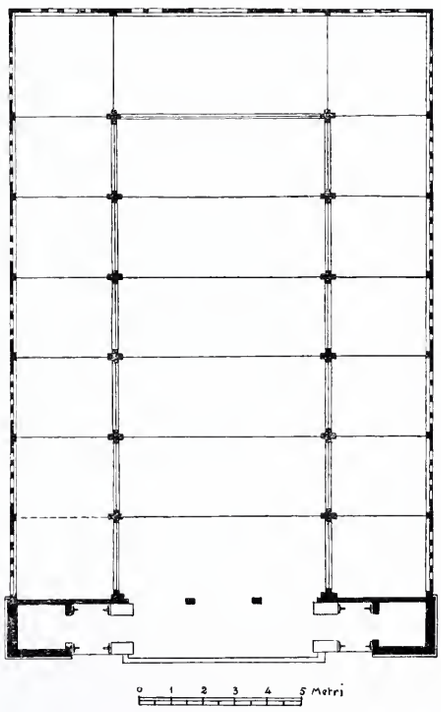
Padiglione per le Macchine di Sollevamento

Arch. Giuseppe Bergomi — Tav. LVIII

L'edificio per le Macchine di Sollevamento, costruito su pianta rettangolare, è costituito dal raggruppamento di tre gallerie, di cui le due laterali misurano l'altezza di m. 7.50 e quella centrale si sopralza fino a raggiungere l'altezza di m. 12, formando però colle prime due all'interno un unico grandioso ambiente interrotto solo da una doppia serie di pilastri opportunamente decorati.



Prospetto principale.



Pianta.

La galleria centrale nella parte libera sopraelevata si apre in grandiosi finestroni per modo da formare quasi un unico lucernario al grande ambiente ottenuto. Tale struttura fu suggerita dalle esigenze della mostra che oltre dettagli, accessori, disegni occupanti uno spazio limitato, presentava anche macchine in azione il cui sviluppo richiedeva dimensioni non inferiori a quelle adottate.

Come la struttura alle esigenze, così l'architettura esterna alla struttura si è direttamente uniformata. In fronte ed in corrispondenza alle testate delle sopraddette gallerie laterali si ergono due torri coperte alla loro sommità e coronate ciascuna da una balconata praticabile alla quale si accede mediante un ascensore applicato nell' interno stesso delle torri.

Un ampio arco ribassato viene a scaricarsi sui fianchi di dette torri, sviluppandosi per tutta la larghezza della galleria centrale e formando un vasto portale d'accesso rafforzato e decorato dall'accoppiamento di due gru, le quali posano su forti basi a guisa di plinto.

La fronte della parte sopraelevata della galleria centrale, aperta a finestrate, viene ad incorniciare tale arco, restando però arretrata di tutto il fianco delle torri quadrate.

Gli elementi più caratteristici della mostra, opportunamente utilizzati ed intrecciati all'alloro, costituiscono la nota predominante della decorazione.

Appaltatore della costruzione fu il sig. Ambrogio Bonomi. Il lavoro fu eseguito colla collaborazione della Carpenteria Pagani.

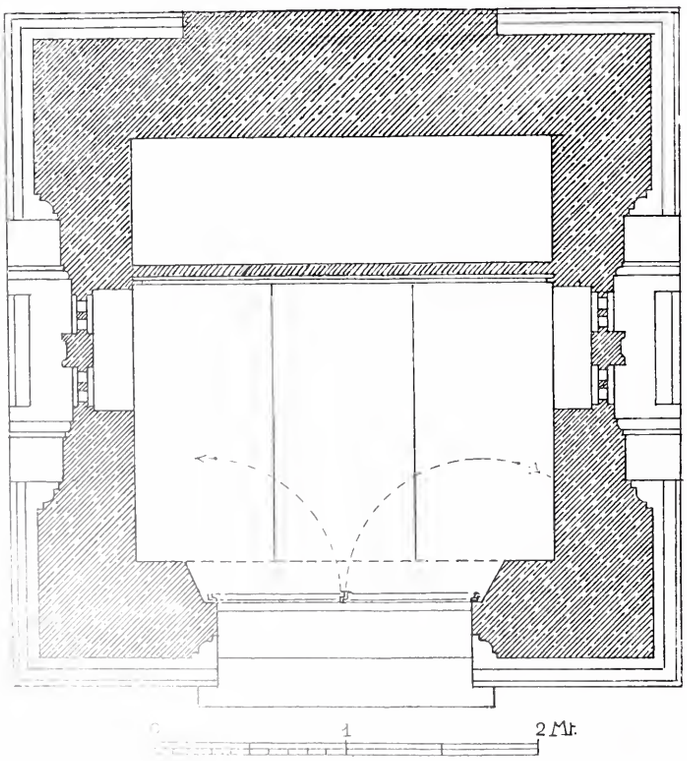
LA CAPPELLA VERGA
NEL
CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Arch. Ernesto Pirovano. — Tav. LIX e LX

Questa nuova cappella funeraria venuta ad arricchire la già numerosa serie delle opere d'arte di cui si orna il Cimitero Monumentale di Milano, è opera riuscitissima dell'Architetto Pirovano, il quale seppe ancora una volta accoppiare alla gravità delle forme e delle tinte, proprie di un monumento funebre, una nota di simpatico e confortevole misticismo.

La pietra sarizzo infatti, con cui la cappella è stata costrutta e la linea massiccia adottata dall'Architetto le conferiscono un aspetto quanto mai severo, nel mentre i gruppi di testine di angeli, scolpite negli stessi massi della pietra, ai lati della porticina d'ingresso, le graffiture dorate, il cancelletto e le ferriatine delle aperture foggiati a steli di gigli, le diciture stesse infondono in chi contempla il monumento un soave senso di conforto e di poesia.

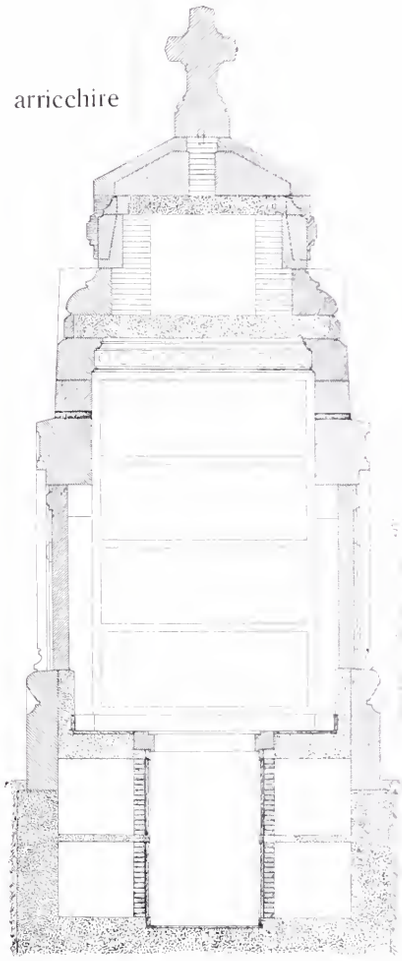
Il sarizzo venne fornito dalla Ditta Fratelli Bogani; gli angeli furono scolpiti dallo scultore Emilio Busetti su modello del cesellatore Enrico Colombo; le opere in ferro vennero egregiamente modellate ed eseguite dal [illegible] e le decorazioni interne sono opera del pittore [illegible] Albertazzi.

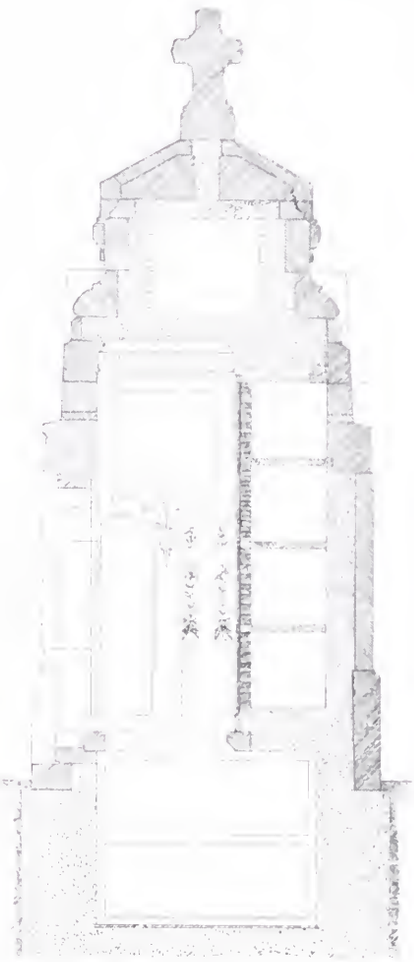


Pianta.

Costruttore ne fu lo stesso proprietario Capomastro signor Verga.

f. m


Sezione trasversale.


Sezione longitudinale.

IL MONUMENTO CARCANO
NEL
CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Scultore Antonio Carminati - Arch. Cesare Nava
Tavola LXI

Il monumento sorge in una delle nicchie del loggiato a sinistra del Cimitero Monumentale di Milano, e venne ideato nel suo complesso dall'Arch. Nava, il quale immaginò un'urna massiccia da cui si elevasse un gruppo scultorio.

E lo scultore Carminati, completando il concetto, ideò la risurrezione in Dio: un angelo colle ali spiegate è sceso sulla tomba; dall'urna esala una figura di donna simboleggiante l'anima umana che con tragico abbandono si slancia tra le braccia del messo di Dio, il quale, con gesto austero e solenne ma pur soavissimo, l'accoglie onde addurla al regno dei cieli.

Tale composizione, già assai larga nel concetto, lo fu anche nella esecuzione. Lo stile berninesco adottato, un po' somigliante, almeno nello spirito se non nella forma, a quello di alcuni monumenti che sono nell'abside di S. Pietro in Roma, si adattava assai bene a conferire grandiosità al monumento.

Su una base di serpentino, e sorretta da zampe leonine, sorge un'urna di stile seicento, scolpita in un marmo che non è in commercio e non ha quindi un nome proprio, ma che per grana e per tinta, per quanto questa sia un po' più calda, assomiglia assai al bardiglio.

L'urna porta gli stemmi della famiglia Carcano e Albertoni, ripetuti pure nel grandioso e ricco drappo funerario, agitato nel modo proprio ai secentisti. Il drappo e le due figure sono in bronzo, e il tutto spicca sopra un fondo d'oro a mosaico, eseguito dalla Società Musiva di Venezia, e sul quale in oro più chiaro e fra le due grandi ali dell'angelo è disegnata una gran croce di forma greca.

Tale fondo che ha mirabili riflessi di luce, serve a formare col monumento tutto un assieme destinato ad impressionare l'occhio del visitatore, che così per nulla quasi risultasse connesso colla nicchia, il cui contorno ad armille di mattoni e di intonaco mal si prestava alla creazione di una tomba di carattere artistico e distinto quale seppero ideare invece i due artisti.

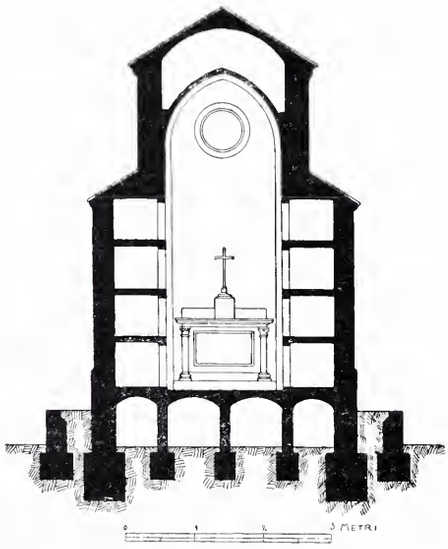
f. m.

EDICOLA FUNERARIA AUTERI
nel Cimitero di Viareggio

Architetto Goffredo Fantini

Questa edicola di piccole dimensioni fu eretta nel riparto acattolico del cimitero di Viareggio per desiderio dei coniugi Auteri nell'anno 1897.

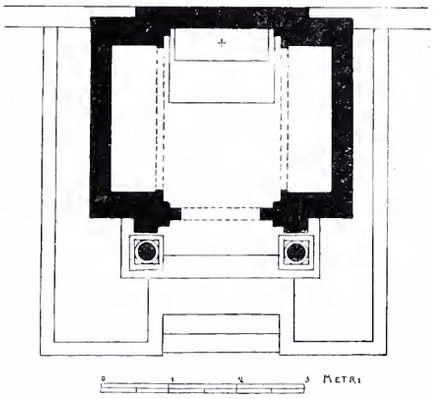
Dotati di fine cultura e di gusto artistico delicato essi manifestarono il desiderio che le linee della cappellina rispecchiassero il sentimento delle rispettive loro nazionalità, vale a dire l'italiana e l'anglosassone.



Sezione.

E così l'architetto, ispirandosi particolarmente allo stile medioevale italiano, vi fuse anche elementi di carattere anglosassone, i quali risultano in particolar modo da una policromia piuttosto delicata, che non può essere resa nella riproduzione che quì viene unita.

La costruzione è quasi tutta in mattoni; le colonne e le cornici sono in marmo di Carrara, egregiamente lavorato dalla ditta Fratelli Tomagnini di Pietrasanta; il fondo sopra la trifora è formato da laterizi turchini; la policromia è completata dalle vetrate a rubli antichi con sfumature



Pianta.

di colore molto bene armonizzate, della ditta Francini di Firenze.

Il costo totale della edificazione si contenne nei limiti modestissimi di 4800 lire.

IL PRONAO DELLA CHIESA DI S. VITALE IN NAPOLI

Arch. Nicola Breglio

Composte le ceneri del lacrimato poeta della *Ginestra*, nel pronao della Chiesetta di S. Vitale a Fuorigrotta dalla pietà di Antonio Ranieri, si imponeva la necessità di render degno quel luogo del sacro deposito, ivi affidato alla venerazione dei popoli.

Altamente lodevole fu quindi la iniziativa presa dalla Regia Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti della Società Reale di Napoli, la quale, in occasione del centenario del grande e doloroso poeta, propose che il cennato pronao fosse opportunamente trasformato dandogli uno speciale carattere di sontuosità architettonica, e dette incarico al suo socio Arch. Nicola Breglio, di redigere un apposito progetto.

Piacque l'idea al Governo del Re ed ugualmente accetto fu il disegno dell'illustre accademico napoletano, tanto che in breve tempo potettero iniziarsi i lavori, che furono condotti a termine, a spese dello Stato, sotto la sapiente direzione del Breglio medesimo.

Il nuovo pronao è costruito con travertino compatto di Bellona, all'infuori delle colonne e dei pilastri angolari che sono di granito lucidato, con le basi ed i capitelli di marmo bianco. Di simile granito lucido sono il fregio del coronamento e i dadi dei pilastrini dell'attico, mentre la rimanente parte dell'attico, fra i pilastrini, è anch'esso di marmo bianco.

Tutto l'insieme apparisce assai vago nella sua severa modestia, ed ha il sapore dei più leggiadri monumenti cinquecenteschi.

La tomba del Poeta è nell'arcata a destra di chi guarda il pronao; in quella centrale apresi l'ingresso alla chiesetta e nella sinistra leggesi l'antica lapide dettata da Pietro Giordano e messa lì da Antonio Ranieri all'epoca della sepoltura del Leopardi.

Le volte del pronao sono dipinte a fresco da Paolo Vietri, uno dei prediletti discepoli del Morelli.

L'intera costruzione, assai bene eseguita dalla Impresa Giuseppe Fantoni, è costata lire sessantamila, oltre la spesa della cancellata che garantisce il monumento, e che venne costruita a cura e spesa del Comune.

Gaetano Costa.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(dalla "Rivista Tecnico-Legale" di Palermo)

Stalla. Muro comune. Danni inesistenti. Distanza. Vicino. Remozione. Inattendibilità.

Non possono confondersi i casi previsti dall'art. 573 del Cod. civ. e gli altri indicati nell'art. 574 C. C., a norma del quale non è possibile verun provvedimento del magistrato se non sia accertato, od anche indicato il danno, che si voglia evitare.

Devesi pertanto rigettare la domanda di remozione di una stalla costruita presso un muro comune, senza l'osservanza di alcuna distanza, se sia risultato che niun danno esista in atto e neppure si possano indicare i danni eventuali futuri.

Vassallo c. Mangano (Corte di Cassazione di Palermo — 3 febbraio 1907 - Ferro-Luzzi P. P. — Di Chiara Est.)

Condominio. Scale. Finestre. Lastrici solari. Riparazione. Spesa. Criterio di ripartizione (Art. 562 c. c.).

[illegible] in modo particolare di una cosa comune rendendone [illegible] il deperimento, deve per ciò stesso un contributo maggiore [illegible] di manutenzione.

[illegible] di riparazione di un finestrone che serve ad [illegible] nello stesso tempo di passaggio ad uno dei [illegible] della casa, non può essere ripartita in parti eguali [illegible] condomini.

[illegible] (Corte di Cassazione di Napoli — 18 dicem- [illegible] Pres. — Landolfi Est.).

Suolo. Edificio a più piani. Proprietari diversi. Rovina. Solaio. Diritto alla ricostruzione. Non uso pel trentennio. Estinzione della servitù.

Il diritto di tenere un'opera manufatta (nella specie un solaio) sopra un terreno altrui non può sussistere se non a titolo di servitù poichè uno spazio di aria indipendentemente dal terreno sottostante non è per sè suscettibile nè di proprietà nè di possesso.

Rovinata quindi l'opera manufatta e non ricostruita infra il trentennio, si estingue tale diritto di servitù indipendentemente dagli atti di possesso che abbia fatti o no il proprietario del suolo.

Bambara c. Rao (Corte d'Appello di Messina — 18-21 marzo 1907 — Invrea P.P. ed Est.).

Perizia. Imperfezione o deficienza. Compenso al perito. Misura dell'indennità.

Non ogni imperfezione o deficienza, sia di forma che di sostanza, deve produrre al perito la totale assoluta perdita del diritto alle indennità; ma l'autorità giudiziaria può, in vista di tali imperfezioni o deficienze, menomare o ridurre il compenso al perito.

Sovente è assai difficile il compito che il perito deve con l'opera sua esaurire per gli alti fini della giustizia; privarlo totalmente di qualsiasi rimunerazione, perchè l'opera prestata non fu esauriente, o si rese deficiente per qualche lacuna incorsa, sarebbe esagerato rigore.

Battiati c. Battiati e Caravella (Corte d'Appello di Catania — 26 gennaio 1906 — Casaburi P.P. ed Est.).

Giovanni Luvoni - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12

Anno XVI. Fasc. XII. Dicembre 1907.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Via Borgospesso, 23

(TELEFONO 82-21)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

I Padiglioni della Francia, dell'Agraria e dell' Igiene.

Architetto Orsino Bongi. - Tav. LXII, LXIII e LXIV.

Coll' illustrazione di questi importanti edifici, dovuti alla fantasia dell'Arch. Orsino Bongi, chiudiamo la rassegna

Facciata di smusso del Padiglione dell'Arte Decorativa Francese.

delle costruzioni che adornarono l' Esposizione Internazionale di Milano dello scorso anno.

Tale rassegna, se è riuscita a dire il vero piuttosto

Padiglione della Mostra Pompieristica

lunga, non crediamo sia stata però del tutto inutile, sia perchè a differenza di altre esposizioni, di questa nessuna altra rivista tecnica ha diffusamente e convenientemente trattato la parte architettonica e nemmeno furono fatte pubblicazioni tecniche speciali, sia perchè, con criterio nuovo, le varie costruzioni vennero affidate non ad uno solo, ma a parecchi architetti, cosicchè si ebbe una varietà insolita di stili e di decorazioni che crediamo abbia valso a togliere alla nostra continuata pubblicazione una pericolosa monotonia.

Degli edifici dell'Arch. Bongi già abbiamo illustrato in uno dei passati fascicoli la stazione di partenza al Parco della ferrovia elevata. Illustriamo ora il Padiglione vastissimo che la Francia volle costrutto per ospitarvi le sue svariatissime esposizioni di arte decorativa, non escluse le mode che formano uno dei suoi principali vanti.

Corpo centrale della nuova Esposizione d'Arte Decorativa.

Il Padiglione si sviluppava a forma di un lungo rettangolo, cogli angoli smussati. Le parti centrali dei due lati maggiori costituivano gli ingressi principali, foggiati a grandi

Padiglione per la Mostra Ferroviaria.

arcate, collo sfondo di ricche invetriate decorate, e con a lato degli altorilievi simbolici eseguiti dallo scultore Oreste Labò. Altri ingressi secondarî erano aperti sugli smussi suaccennati.

La copertura era sorretta da capriate alla *polonceau*, mascherate all'interno da tele stirate e variamente dipinte.

[illegible] padiglione si elevava una grandiosa cupola [illegible] quadrata che accresceva l'importanza del fab[illegible]

Padiglione dell'America Latina.

Pure del Bongi erano i padiglioni dell'Agraria e dell'Igiene, dei quali specialmente notevole era il primo, per la sua struttura in legno lasciata in vista, sia all'interno che

Padiglione delle Regie Privative.

[illegible] all'interno anzi l'insieme delle capriate di forma [illegible] tele perfettamente bianche fermate da listelli [illegible] avevano una tinta assai calda, formava [illegible] decoroso nella sua semplicità e perfetta[illegible] all'insieme della mostra.

[illegible] progettato i padiglioni della Mostra [illegible] quelli che vennero costrutti in bre[illegible] surrogare quelli della Mostra d'Arte Decorativa al Parco, ch'erano rimasti distrutti dal memorabile incendio.

Su progetto suo furono anche costrutti i padiglioni per le mostre ferroviarie per la massima parte costituiti da immense tettoie, sviluppantisi a fianco l'una dell'altra su un'area vastissima; nonchè il padiglione che l'America Latina volle a sè unicamente destinato per la mostra dei suoi prodotti.

Varî *chalets* vennero pure progettati dallo stesso Architetto, fra i quali meritano di essere segnalati quello destinato alla mostra delle Regie Privative e quello di Venezia-Murano, nel quale si procedeva alla presenza del pubblico nelle svariatissime lavorazioni del vetro che costituiscono la specialità famosa di quell'isola.

Padiglione per la Mostra di Venezia-Murano.

CASA BOGANI

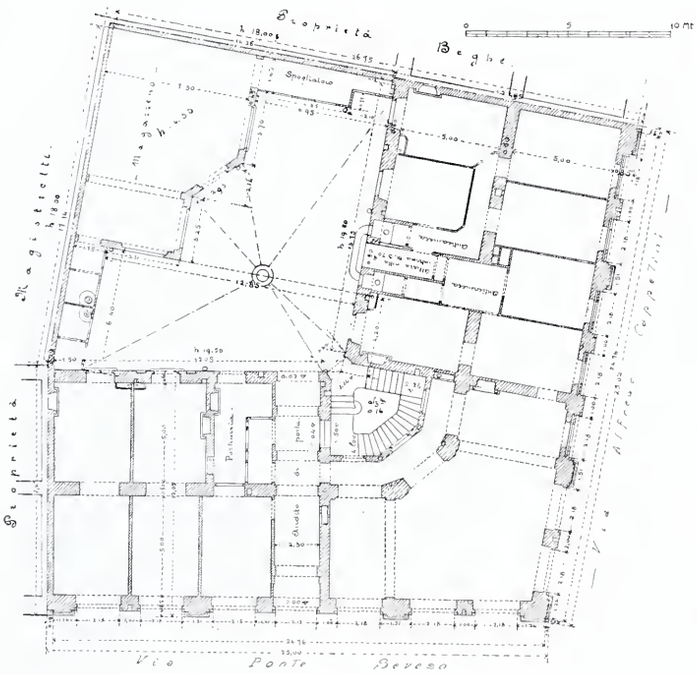
in angolo fra le Vie V. Pisani e A. Cappellini in MILANO

Arch. Ernesto Pirovano — Tav. LXV

È una casa in cui l'architetto ha saputo accoppiare la massima semplicità di costruzione insieme con una certa ricchezza nella parte decorativa, così che l'esterno non avesse a rivelare la disposizione adottata per l'interno e consistente in appartamentini di modestissime proporzioni; tuttociò pur ottenendo un consuntivo di spesa assai inferiore a quello normale per simili costruzioni. Di questa casa si può quindi dire che essa ha delle case operaie la struttura e la finalità del costo, senza averne l'apparenza, così come conviene per edifici che, data la località e il bisogno, sono prevalentemente destinati a famiglie di modesta condizione.

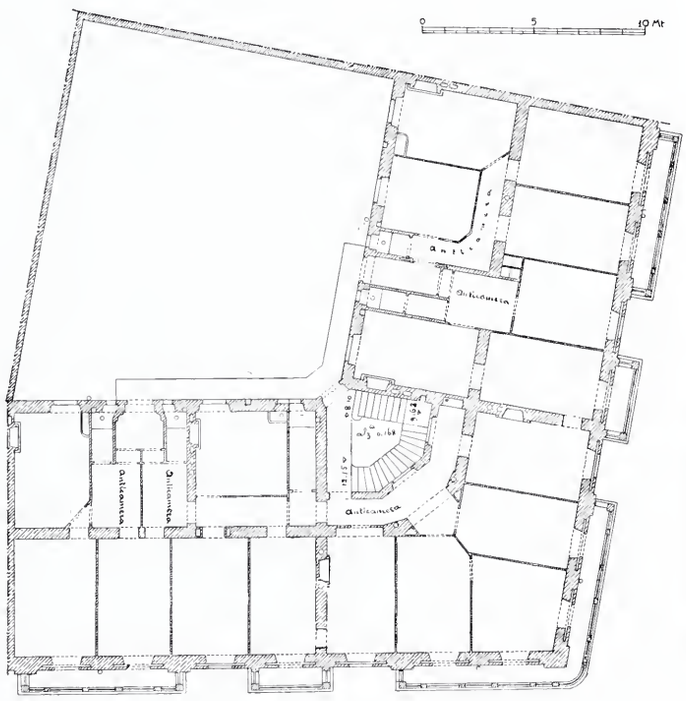
I cementi decorativi delle facciate, forniti dalla Ditta A. Pirovano di Milano e da essa eseguiti su dettagli dello stesso architetto, sono trattati con larghezza di linee e con criterî artistici. I serramenti vennero costrutti dalla Ditta G. B. Varisco di Concorrezzo; i ferri battuti dalla Ditta Scalori e Leali; i pavimenti dalla Ditta Ugo Spanger.

La costruzione venne assunta a *forfait* dall'impresa CM.º Leonardo Leoni di Milano.



Pianta del piano terreno.

La buona riuscita di questa casa procurò all'architetto l'ordinazione di una casa consimile e cogli stessi motivi



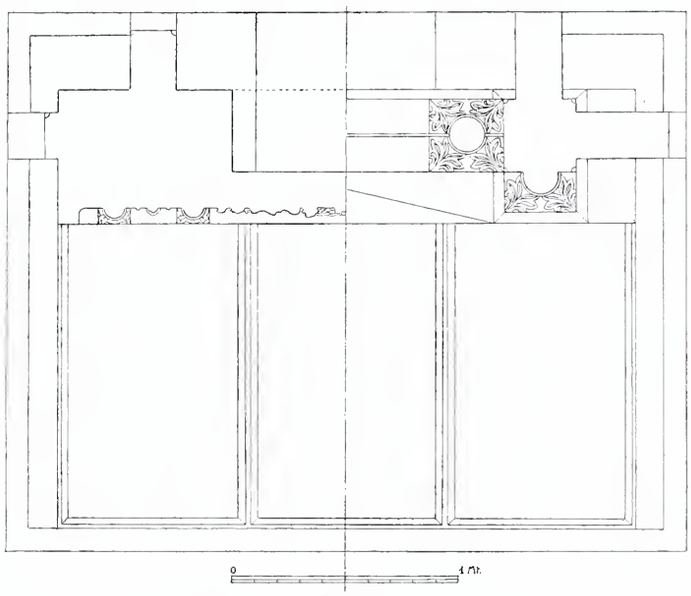
Pianta del primo piano.

decorativi, da parte del signor Alfonso Mazzucchelli, scultore, costrutta pure dallo stesso capomastro, in Viale di Porta Nuova, 7.

EDICOLA FUNERARIA NOSEDA-CEREDA
NEL
CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

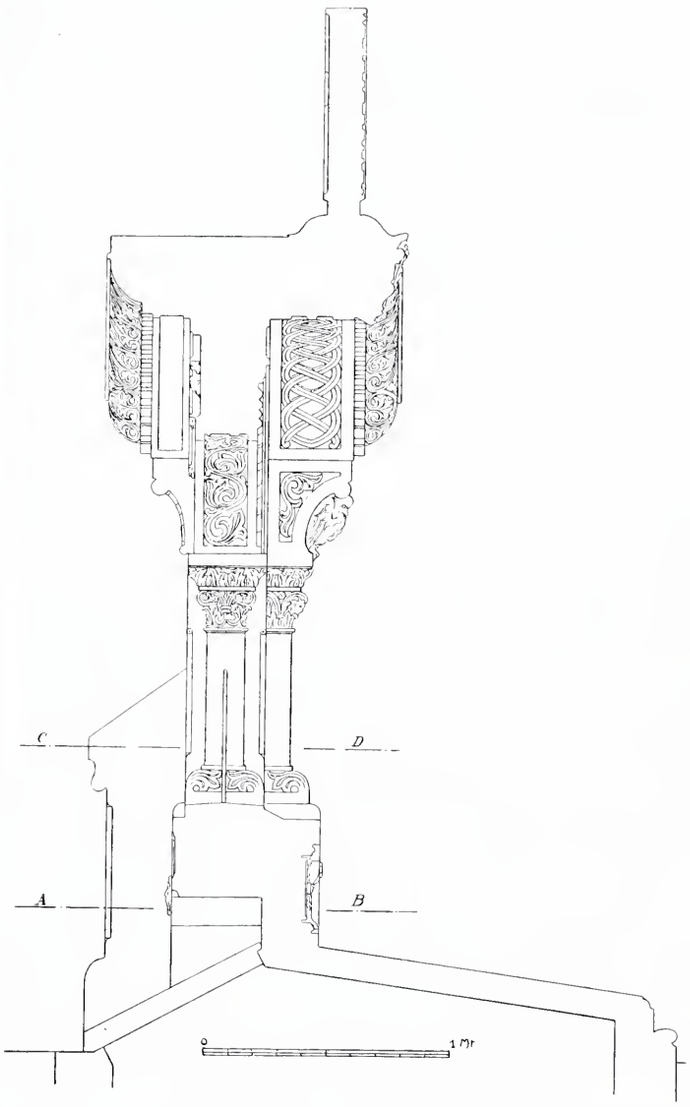
Arch. Antonio Tagliaferri e Ing. Giuseppe Magni — Tav. LXVI

Il monumento destinato alla Famiglia Noseda, si erige su tre tombe coperte da lastrone, il tutto in cemento



Pianta

secondo *A-B* secondo *C-D*



Sezione trasversale.

armato eseguito dalla Ditta Ingegnere S. Ghilardi di Milano.

È di granito di Castione, somministrato dalla Società Anonima «Imprese di Graniti Svizzeri in Bellinzona».

Esecutrice del monumento è la Ditta Fratelli Bogani di Milano.

La lampada in bronzo venne fusa dalla Ditta A. Brambilla e C. di Milano.

L'Impresa che innalzò il monumento e provvide a tutte le opere costruttive fu la Ditta Gervasini e C. di Milano.

Lo scultore Pierini Guido di Brescia modellò tutte le parti decorative ed in parte anche le sculpì.

Il progetto artistico è dell'architetto Antonio Tagliaferri di Brescia.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(dalla "Rivista Tecnico-Legale" di Palermo)

Vedute dirette. Costruzioni del vicino. Piantagioni Alberi. Distanze

Divieto di fabbricare a distanza minore di tre metri dal fabbricato del vicino, avente diritto a vedute dirette, importa il divieto di fare qualsiasi opera che invada quella zona, quindi anche la piantagione di alberi.

Pezzia c. Belli (*Corte di Cassazione di Torino* — 21 dicembre 1906)

ARTE INDUSTRIALE

Ambienti interni.

All'Esposizione internazionale d'arte decorativa figuravano tre eleganti ambienti esposti dalla Ditta Arch. Monti e C.

Studio in legno di mogano

commendevoli, oltrechè per la finezza dell'esecuzione, per la sobrietà dell'intonazione e la modernità degli intenti. Riteniamo perciò opportuno darne la riproduzione grafica dichiarando brevemente le loro modalità di esecuzione.

Lo *studio* copre un'area di m. 5×6,50; è in legno di mogano lucidato a vernice con tarsie di palissandro e guarnizioni in bronzo dorato.

Lo zoccolo è decorato con specchiature per fotografie in mogano. Le pareti e il soffitto sono di stucco con tinta e decorazioni a basso rilievo.

Le sedie e le poltrone sono ricoperte di pelle grigia scamosciata.

La camera da letto in legno di acero è intarsiata con cedro e fodrinata di frassino lucidato a vernice bianca.

Camera da letto in legno d'acero.

Le pareti sono tappezzate di seta con riquadrature e zoccolo di acero.

Nella *camera da letto* in mogano il letto è collegato col dossale ai comodini apribili sui lati.

Le tavole sono in marmo giallo di Verona e gli apparecchi d'illuminazione e le guarnizioni dei mobili sono di ottone con argentatura opaca e smalti giallo ambra.

Camera da letto in legno di mogano.

Le sedie e il letto sono coperti di seta gialla striata di tinta oro vecchio, tinta che ritorna con toni più chiari nella tappezzeria delle pareti.

Lo zoccolo, le cornici e i riquadri delle porte sono pure in mogano, lucidati a vernice.

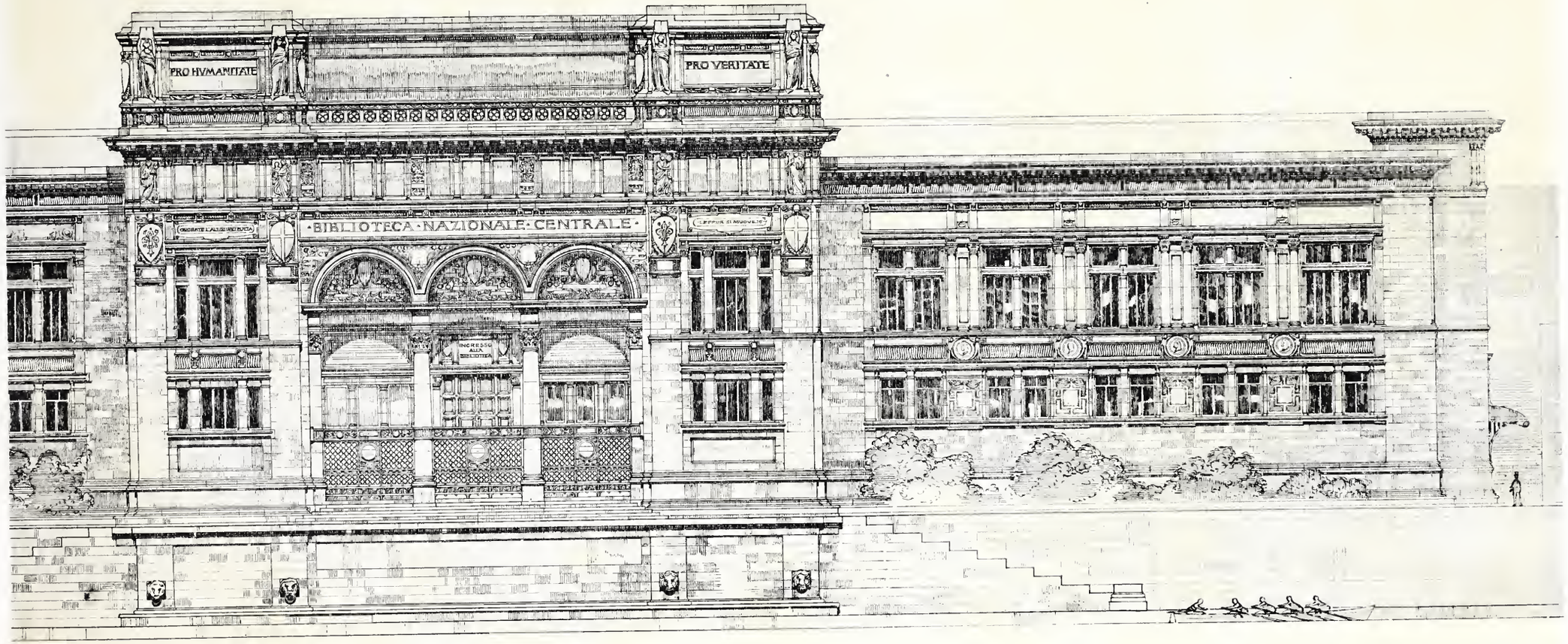
GIOVANNI LUVONI - Gerente Responsabile

Proprietà artistica e letteraria riservata

Stab. G. MODIANO & C. — Milano, Via Chiaravalle, N. 12-14

LA BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE.

Tav. I. - Parte centrale e ala di destra del prospetto principale.

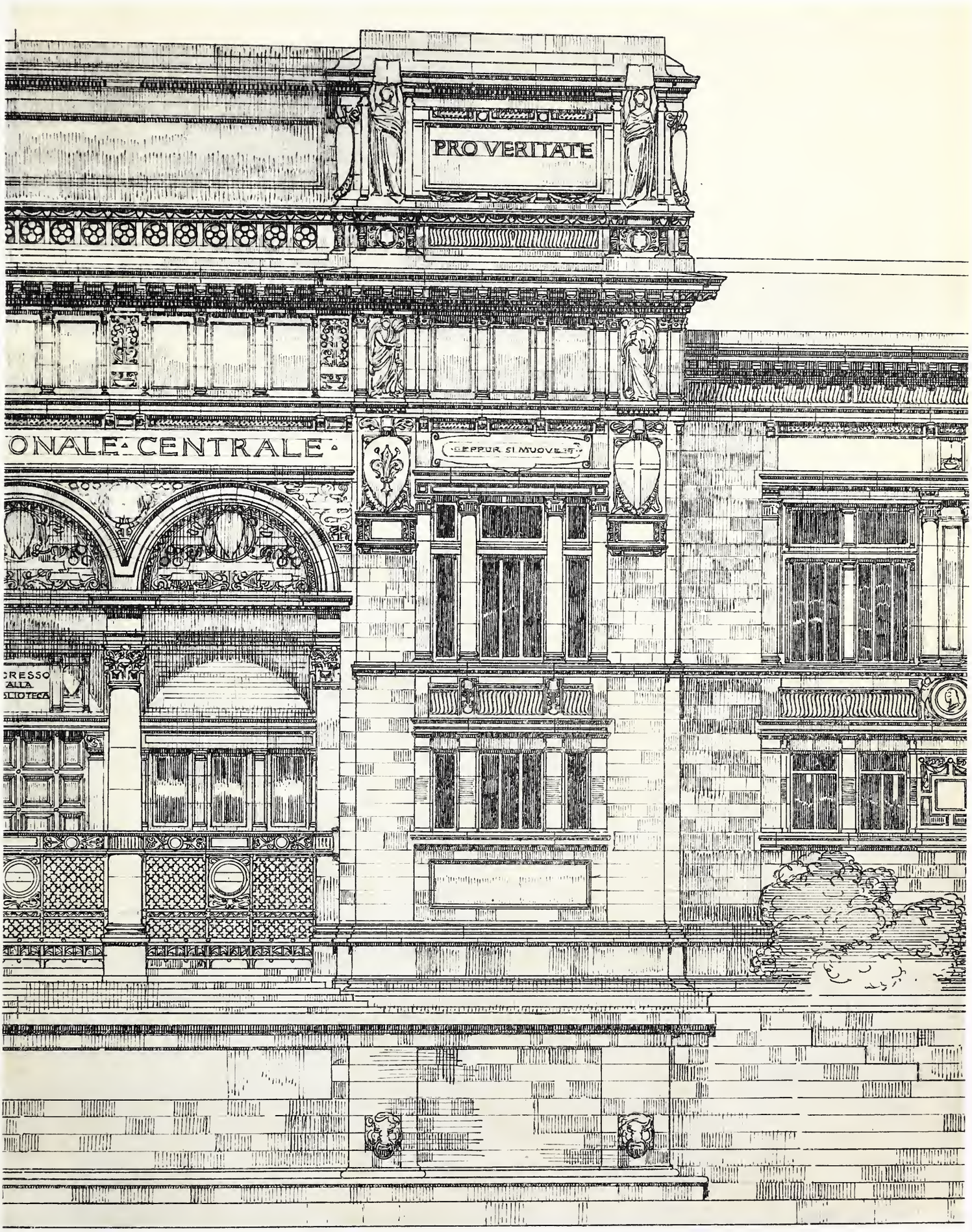


ARCH. CESARE BAZZANI.

Fototipia G. MODIANO & C. MILANO.

LA BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE

Tav. II. - Dettaglio della parte centrale del prospetto principale.



ARCH. CESARE BAZZANI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

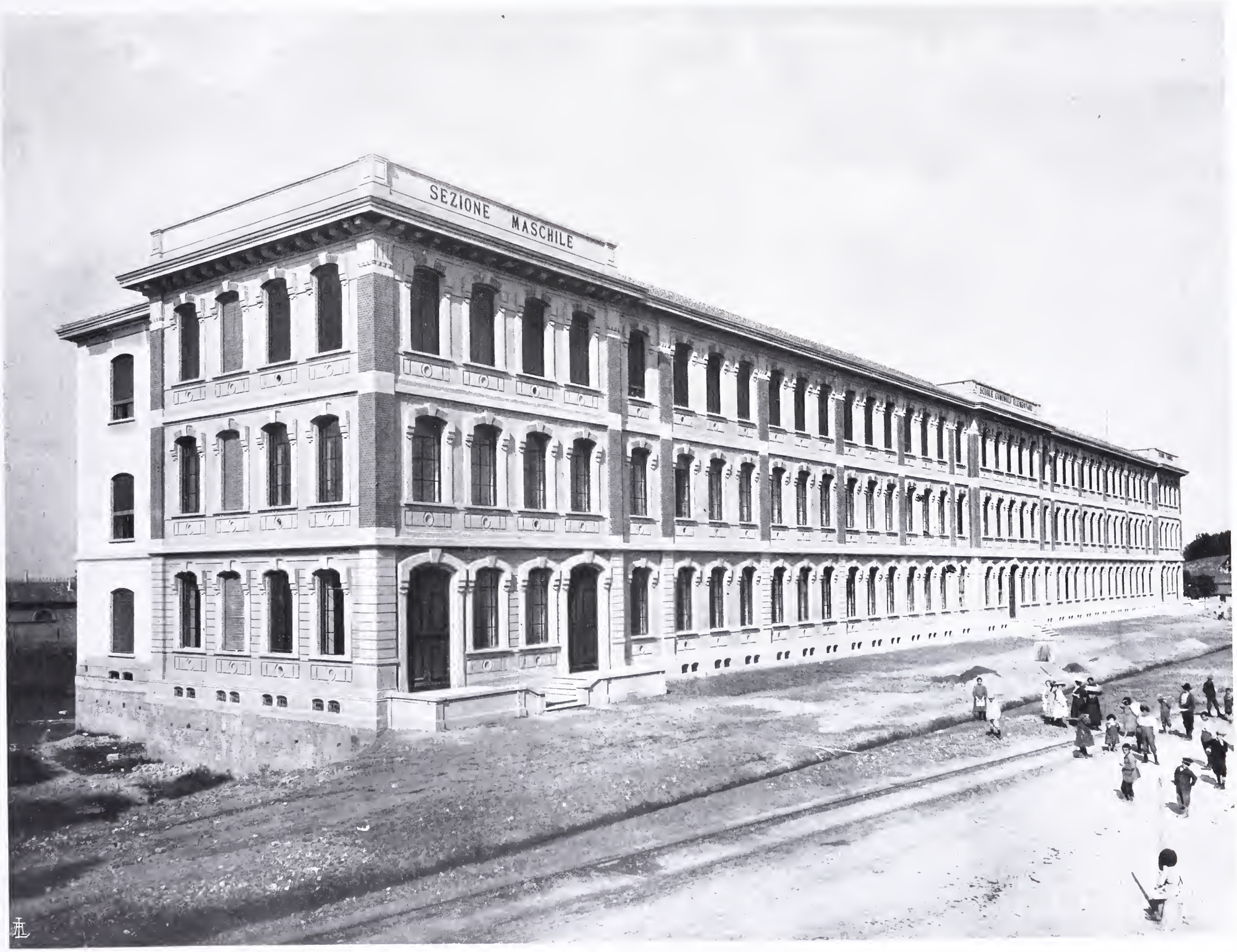
LA BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE.

Tav. III. - Dettaglio del portico del prospetto principale.

ARCH. CESARE BAZZANI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

EDIFICIO SCOLASTICO PER LA CITTÀ DI TORTONA.



ARCHITETTI GARDELLA E MARTINI.

LA CAPPELLA CASNATI NEL CIMITERO DI CASNATE.

ARCH. GIUSEPPE SOMMARUGA

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. I. - Veduta del prospetto principale dell'Acquario.

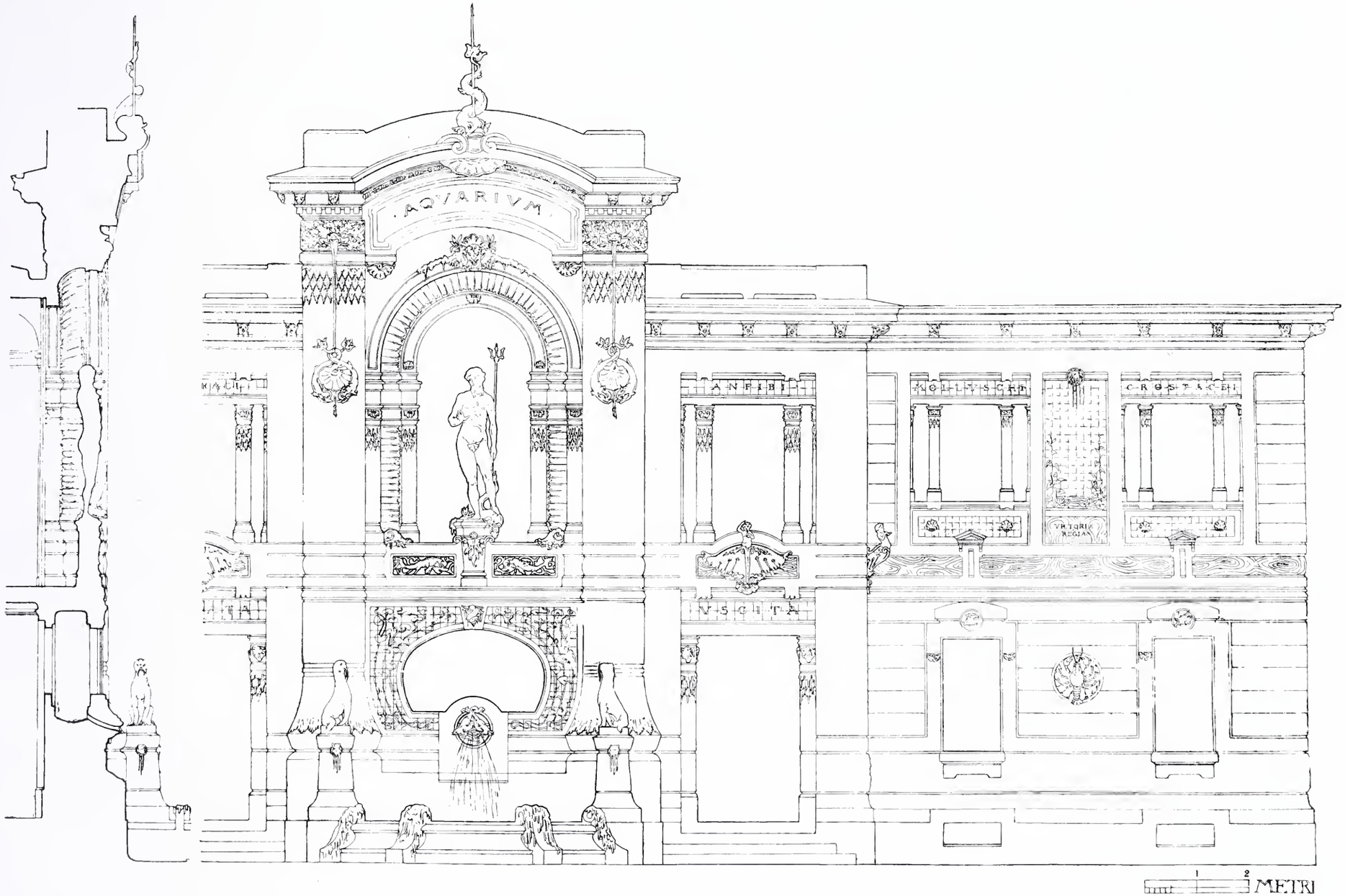
ARCH. SEBASTIANO GIUSEPPE LOCATI.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

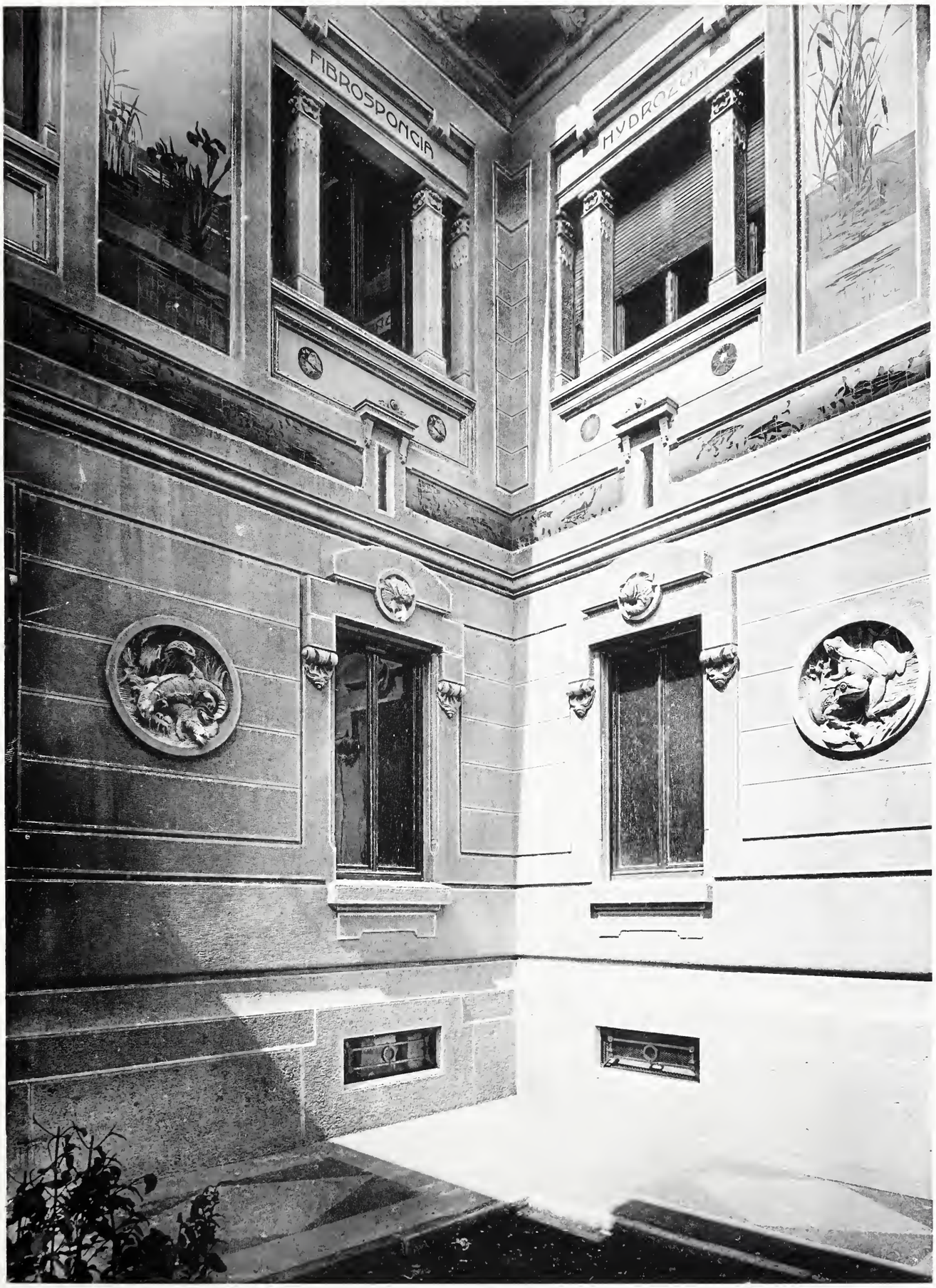
Tav. II. - Prospetto principale geometrico dell'Acquario.



ARCH. SEBASTIANO GIUSEPPE LOCATI.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. III. - Un detttaglio dell'Acquario.



(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. SEBASTIANO GIUSEPPE LOCATI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. IV - Veduta della parte posteriore dell'Acquario.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario Milano).

ARCH. SEBASTIANO GIUSEPPE LOCATI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

LA PALAZZINA LIBERTINI A CATANIA.

ARCH. CARLO SADA

EDICOLA ROCCA NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO.

ARCH. GIUSEPPE BONI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. I. - Facciata principale del Palazzo della Marina.

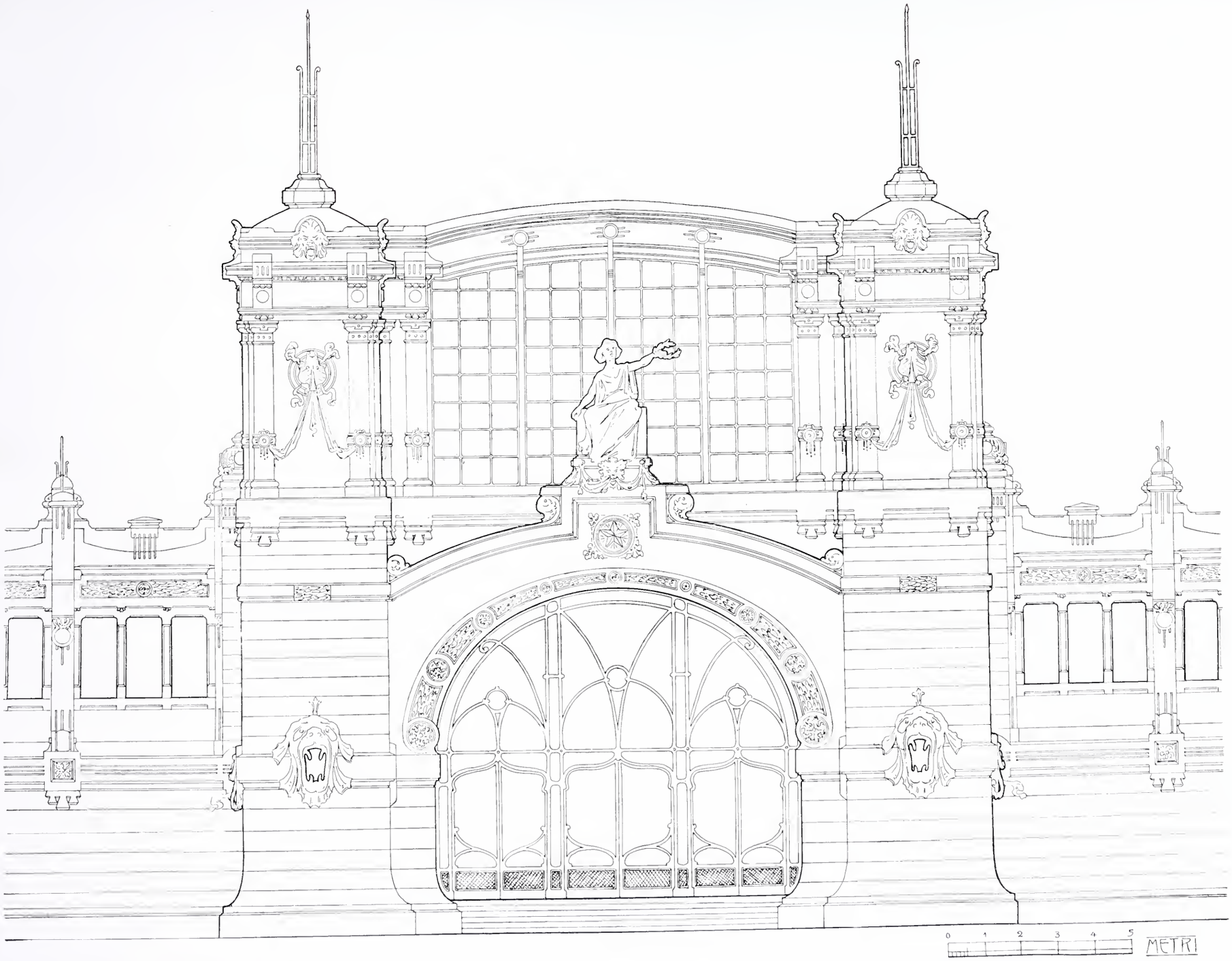
(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. BIANCHI, MAGNANI E RONDONI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO

Tav. II. - Prospetto verso Nord del Palazzo della Marina



ARCH. BIANCHI, MAGNANI E RONDONI

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. III - Prospetto del Palazzo della Marina, verso l'ingresso di Via Buonarroti.

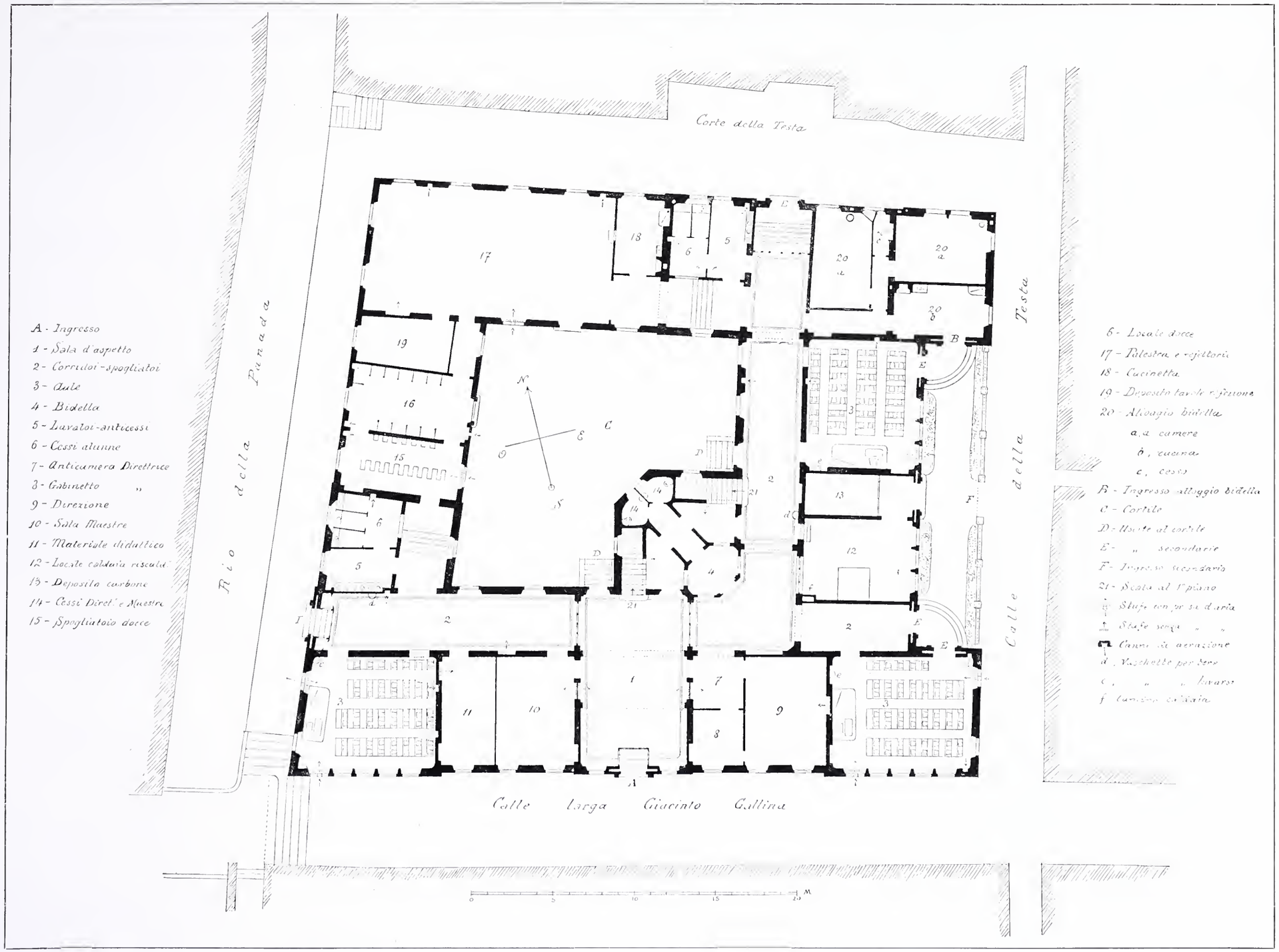
(Fotografia dello Stab. A. Ferrario Milano.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ARCH. BIANCHI, MAGNANI E RONDONI

EDIFICIO PER SCUOLE ELEMENTARI FEMMINILI IN CALLE GIACINTO GALLINA A VENEZIA

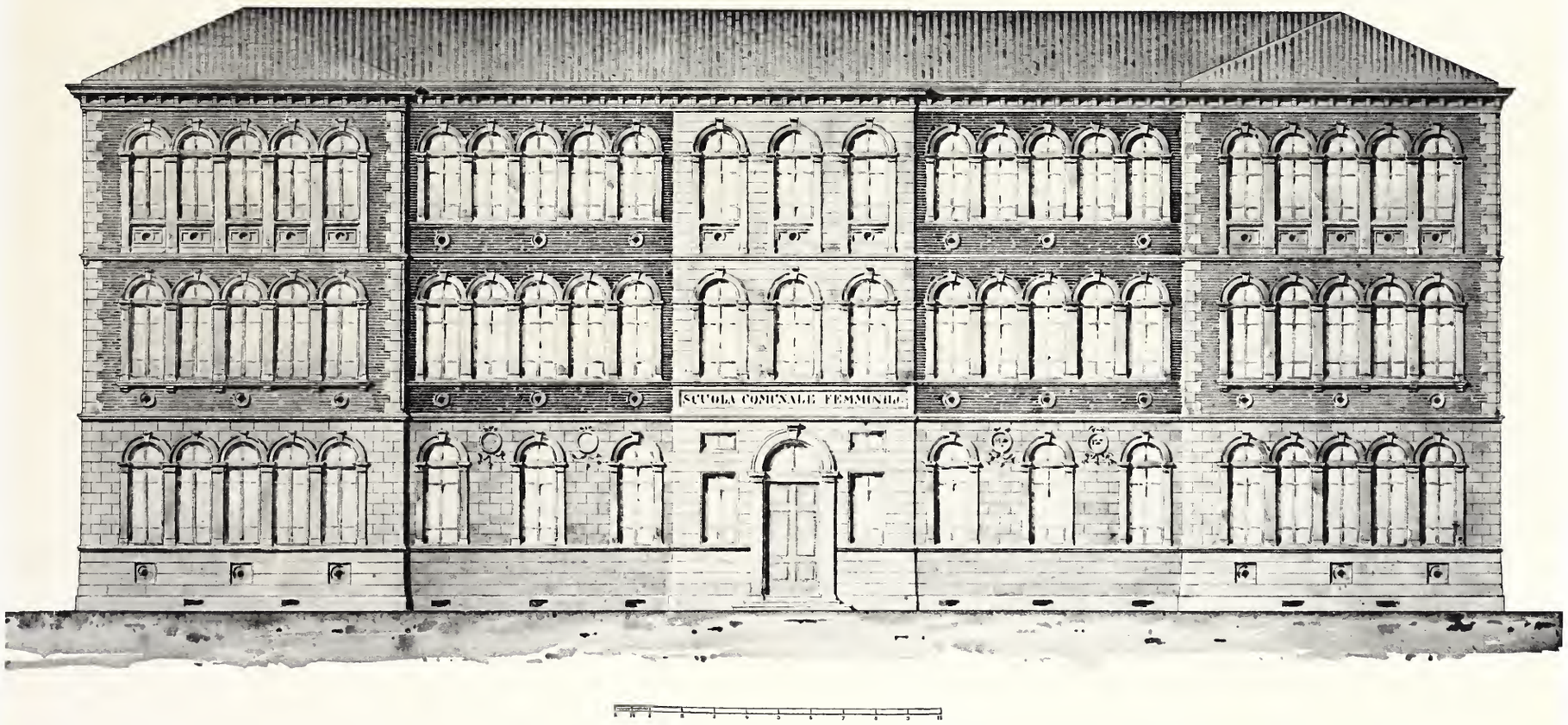
Tav. I. - Pianta del piano terreno.



ARCH. DANIELE DONGHI

EDIFICIO PER SCUOLE ELEMENTARI FEMMINILI IN CALLE GIACINTO GALLINA A VENEZIA

Tav. II. - Prospetto principale.



ARCH. DANIELE DONGHI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

IL NUOVO MODELLO DEL MONUMENTO AL RE VITTORIO EMANUELE IN ROMA.

ARCH. GIUSEPPE SACCONI.

IL SANATORIO DEL GOTTARDO.

Tav. I. - Galleria di cura.

ARCH. DIEGO BRIOSCHI.

(Fotografia dello Stabilimento G. B. Ganzini - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

IL SANATORIO DEL GOTTARDO.

Tav. II. - Sala da pranzo.

ARCH. DIEGO BRIOSCHI.

(Fotografia dello Stabilimento G. B. Ganzini - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

IL SANATORIO DEL GOTTARDO.

Tav. III. - Sala di riunione.

(*Fotografia dello Stabilimento G. B. Ganzini - Milano*).

ARCH. DIEGO BRIOSCHI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

IL SANATORIO DEL GOTTARDO.

Tav. IV. - Villino del Direttore.

(*Fotografia dello Stabilimento G. B. Ganzini - Milano*).

ARCH. DIEGO BRIOSCHI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione della Città di Sampierdarena.

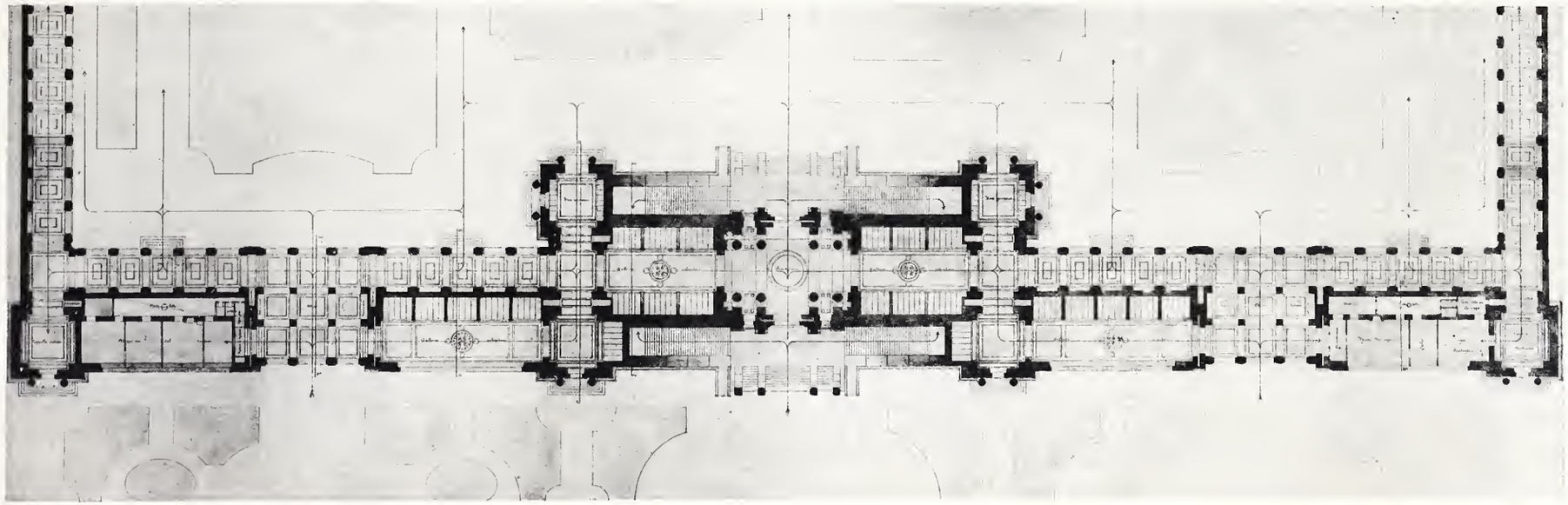
(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*).

ARCH. GINO COPPEDÈ

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

PROGETTO PER IL NUOVO CIMITERO DI MANTOVA

Tav. I. - Prospetto generale e pianta.

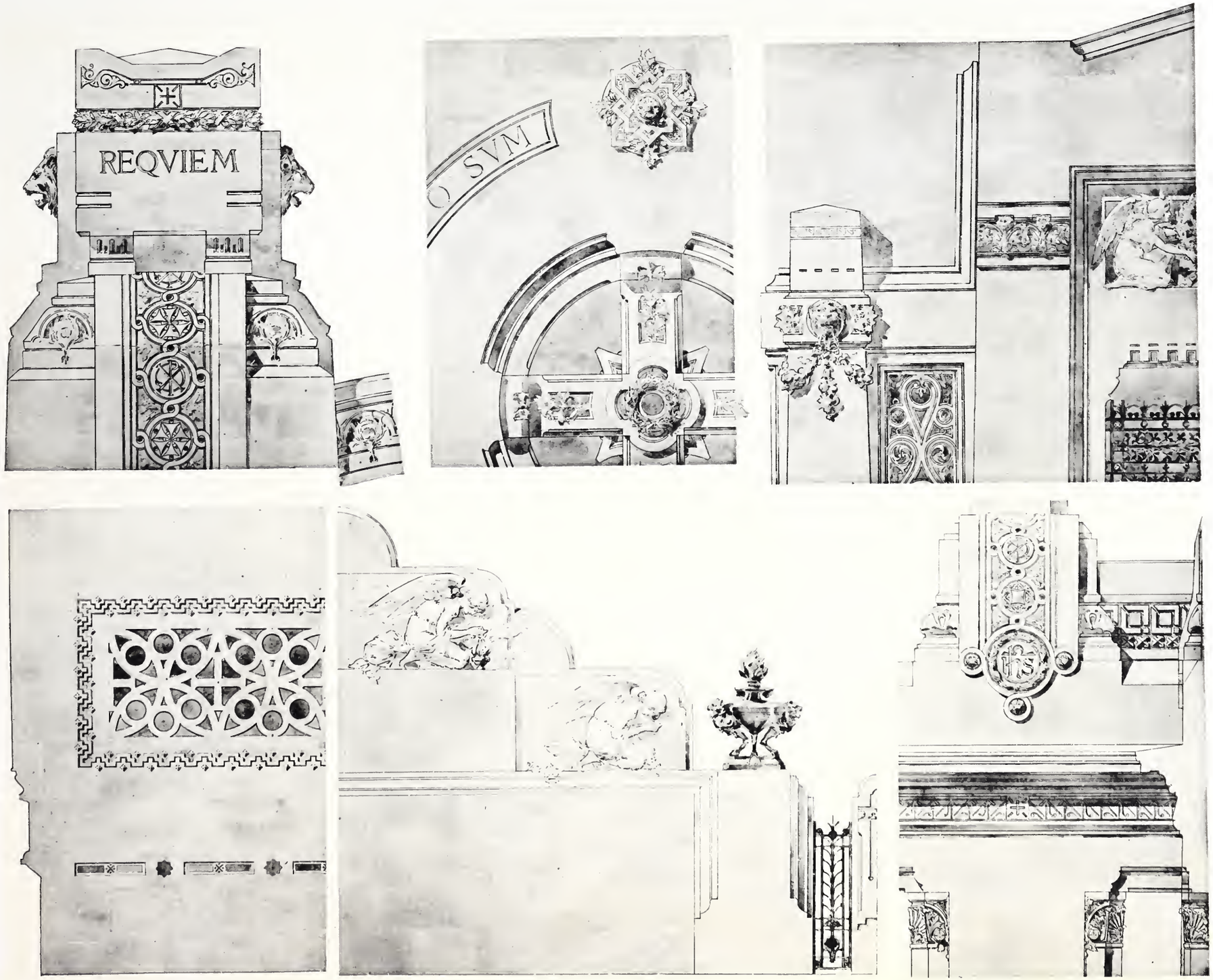


ARCH. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

PROGETTO PER IL NUOVO CIMITERO DI MANTOVA

Tav. II. - Dèttagli di decorazione.



ARCH. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

PROGETTO PER IL NUOVO CIMITERO DI MANTOVA

Tav. III. - La parte centrale del prospetto.

ARCH. ERNESTO PIROVANO.

(Fotografia dello Stabilimento G. B. Ganzini - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

PALAZZINA DEL SIG. PAOLO BESANA IN MEDA

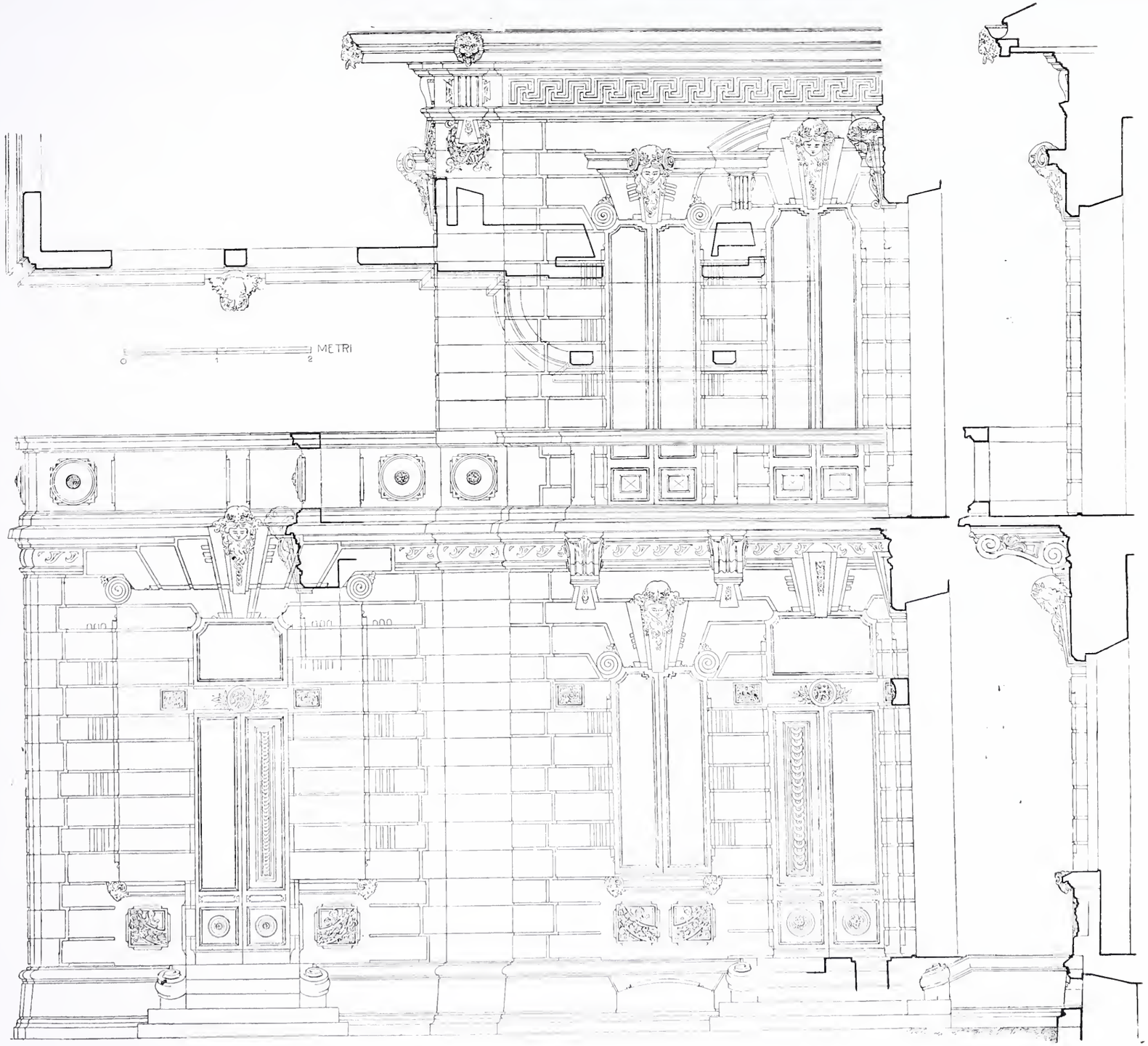
Tav. I. - Veduta generale.

ARCH. FEDERICO FRIGERIO

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

PALAZZINA DEL SIG. PAOLO BESANA IN MEDA

Tav. II. - Dettaglio del prospetto.



ARCH. FEDERICO FRIGERIO

VILLINO FLORIO IN PALERMO.

Tav. I. - Prospetti verso Nord e Ovest.

ARCH. ERNESTO BASILE.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

VILLINO FLORIO IN PALERMO.

Tav. II. - La grande scalinata d'accesso al piano rialzato.

ARCH. ERNESTO BASILE. Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

VILLINO FLORIO IN PALERMO.

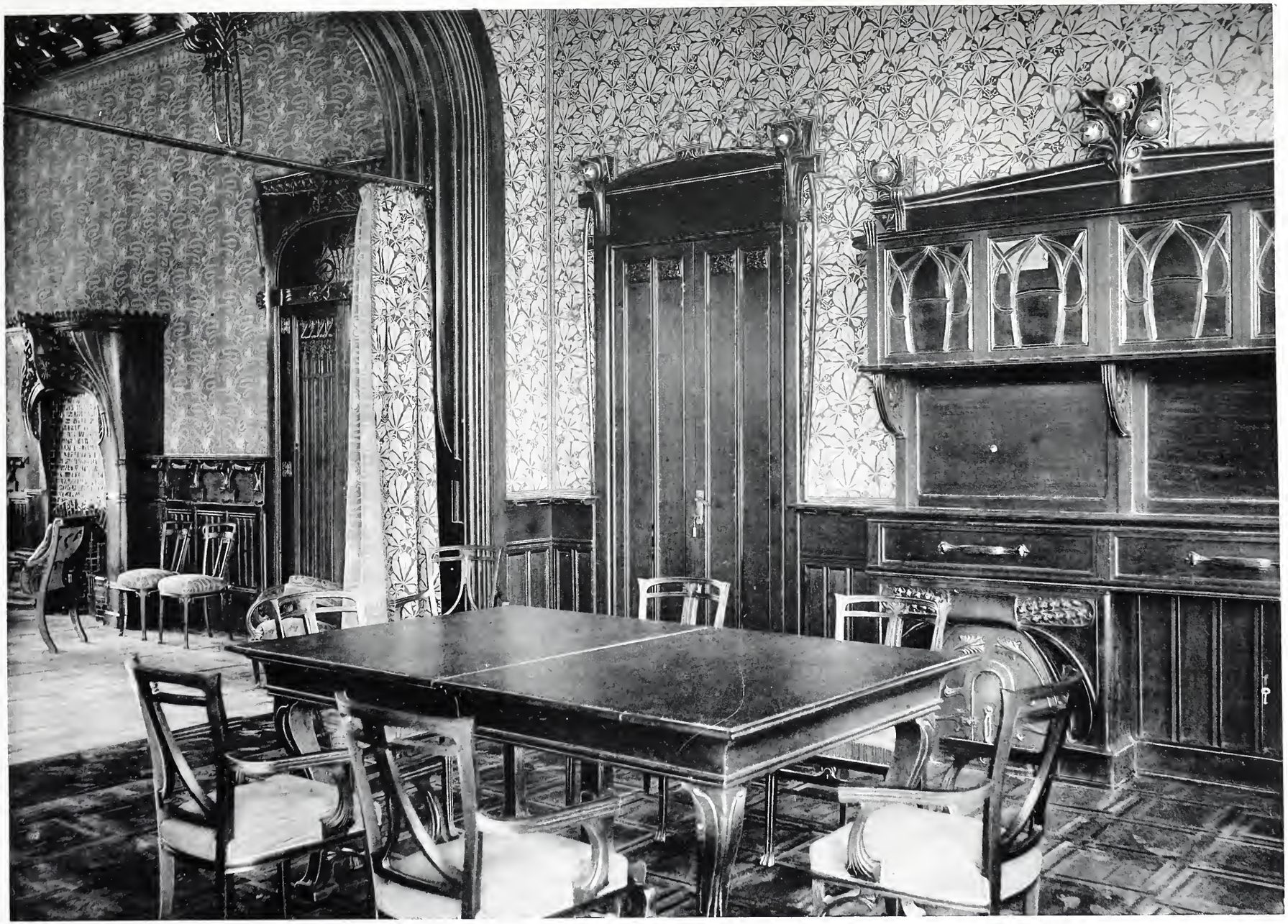
Tav. III. - Dettaglio della loggia in piano rialzato.

ARCH. ERNESTO BASILE.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

VILLINO FLORIO IN PALERMO.

Tav. IV. - La sala da pranzo e parte del salone.



ARCH. ERNESTO BASILE.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

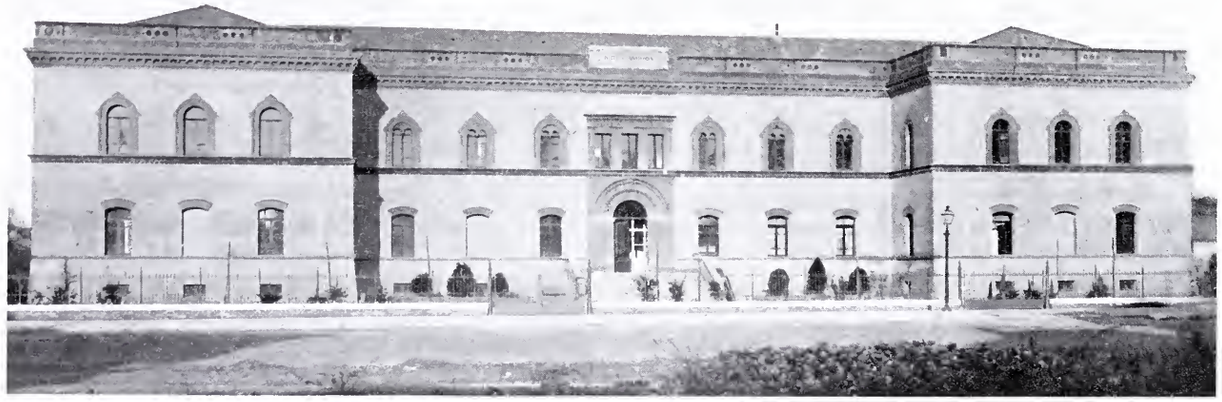
La Stazione di partenza al Parco.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. ORSINO BONGI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

I NUOVI ISTITUTI DELL' UNIVERSITÀ DI BOLOGNA.



PROSPETTO PRINCIPALE

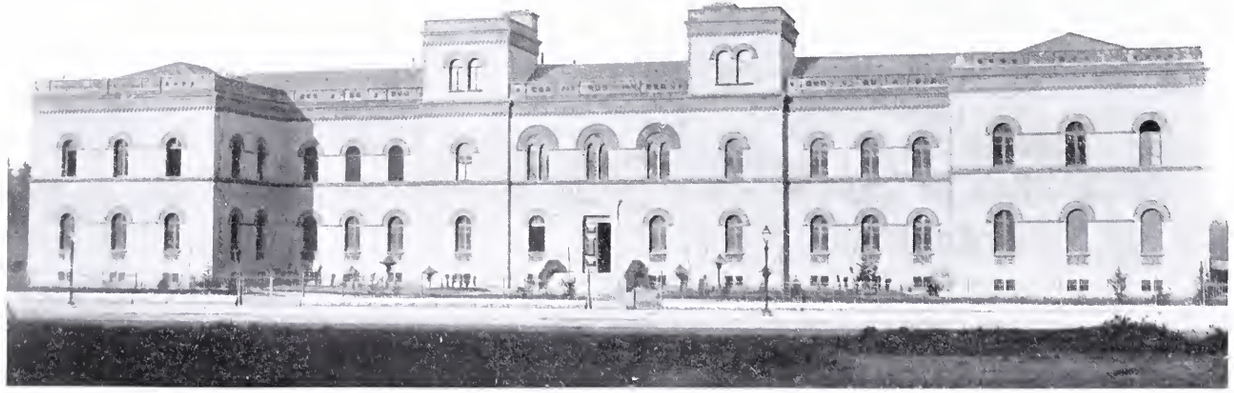
DEGLI

ISTITUTI D'ANATOMIA

PROSPETTO PRINCIPALE

DELL'

ISTITUTO DI FISICA



ING. F. BASTIANI e ARCH. A. RUBBIANI.

LA NUOVA SEDE DELLA CASSA DI RISPARMIO DI ROVERETO

Facciata principale.

ARCH. AUGUSTO SEZANNE

Dettaglio del porticato.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

LA VILLA SCHININÀ DI S. ELIA A CATANIA.

ARCH. BERNARDO GENTILE.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il padiglione della Pace.

ARCH. G. B. BOSSI

(Fotografia dello Stab. Traldi & Salvagni - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

MONTE DI PIETÀ DI MILANO

Tav. I. - Scalone d'accesso al riparto custodia cassette.

ARCH. CARLO URBANO

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

MONTE DI PIETÀ DI MILANO

Tav. II. - Salone del pubblico nel riparto custodia cassette.

ARCH. CARLO URBANO.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ISTITUTO DELLE MARCELLINE IN MILANO.

Tav. I. - Prospetto principale.

(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*)

ARCH. CECILIO ARPESANI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ISTITUTO DELLE MARCELLINE IN MILANO.

Tav. II. - Dettaglio del prospetto principale.

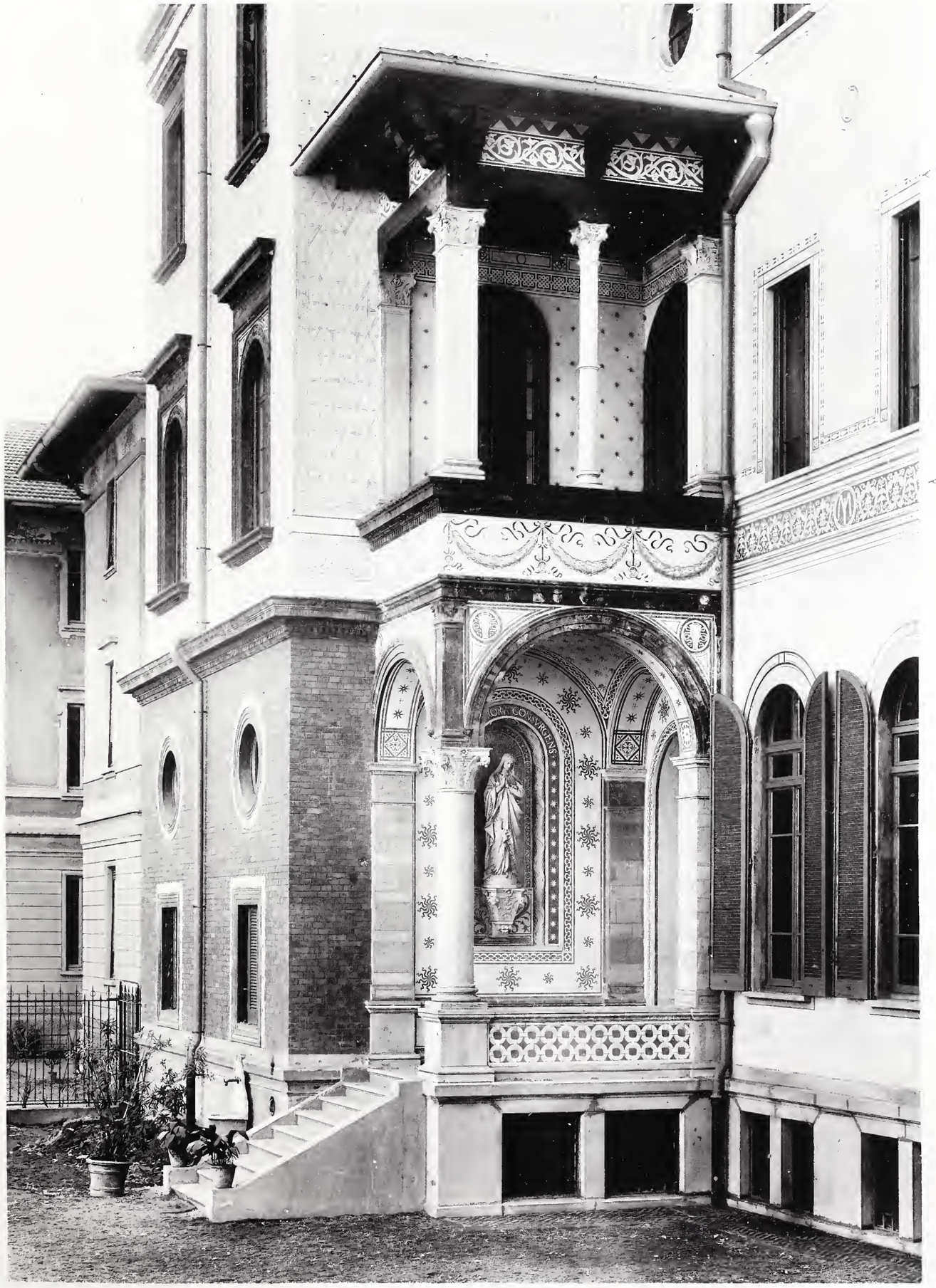
ARCH. CECILIO ARPESANI

(Fotografia dello Stab A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ISTITUTO DELLE MARCELLINE IN MILANO.

Tav. III. - Dettaglio di un angolo del cortile.



ARCH. CECILIO ARPESANI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il padiglione della Metrologia.

ARCH. BIANCHI, MAGNANI e RONDONI

(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione dell'Orologeria.

ARCH. BIANCHI, MAGNANI e RONDONI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

EDICOLA FUNERARIA DELLA FAMIGLIA SPAMPINATO NEL CIMITERO DI CATANIA.

ARCH. CARLO SADA

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Veduta esterna del Salone dei Festeggiamenti

(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*).

ARCH. SEBASTIANO GIUS. LOCATI

Fototipia G. MODANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Interno del Salone dei Festeggiamenti

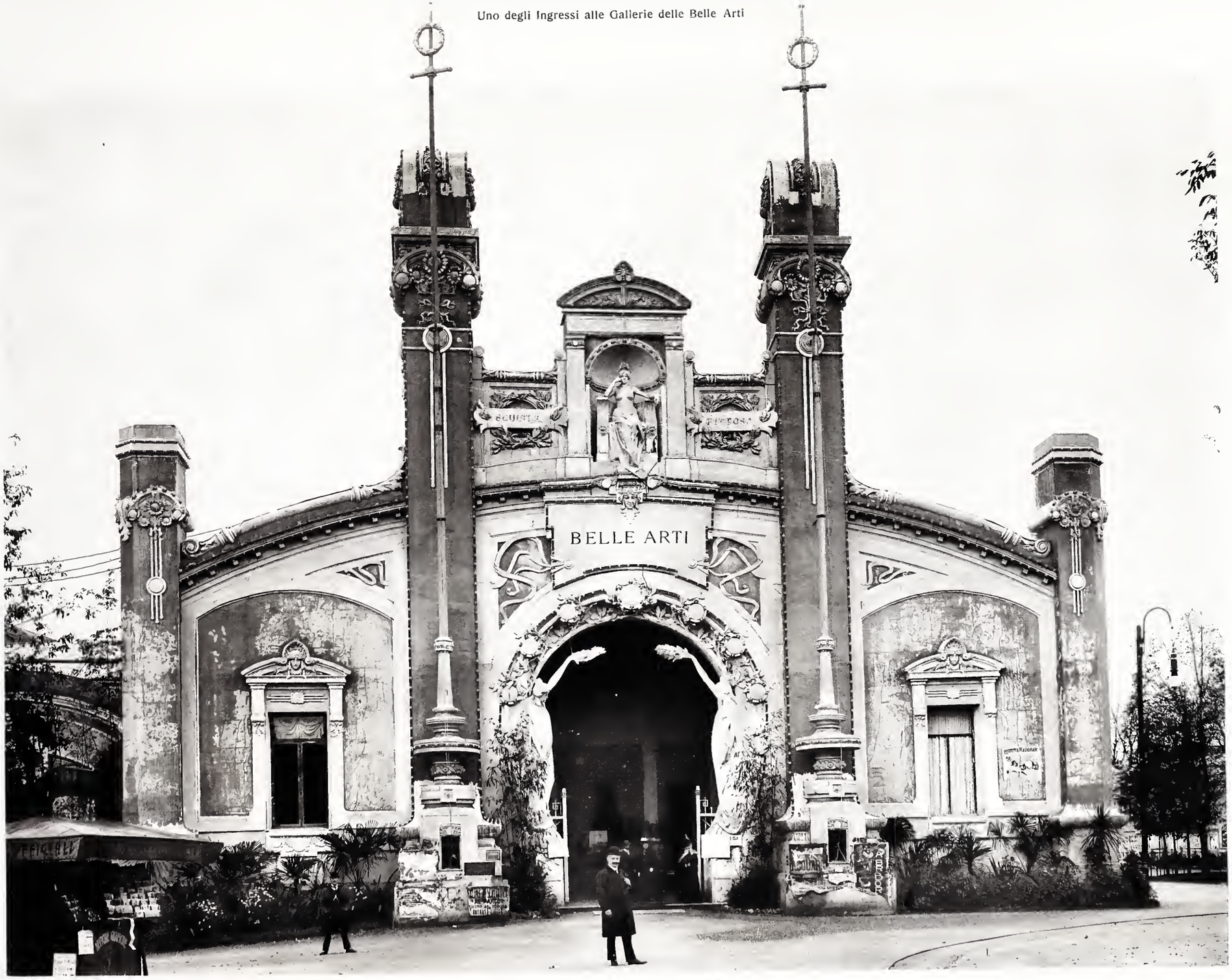
ARCH. SEBASTIANO GIUS. LOCATI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano)

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Uno degli Ingressi alle Gallerie delle Belle Arti



(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*)

ARCH. SEBASTIANO GIUS. LOCATI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

NUOVO ISTITUTO DI MINERALOGIA IN BOLOGNA

ARCH. FLAVIO BASTIANI

IL RESTAURO DELLA FACCIATA DEL DUOMO DI NAPOLI

ARCHITETTI G. PISANTI e N. BREGLIA

HÔTEL DE LA GARE IN FIRENZE

(Fotografia dello Stab. Brogi - Firenze).

ARCH. ENRICO DANTE FANTAPPIÈ

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. I. - La Galleria del Lavoro - Prospetto principale.

ARCH. BIANCHI, MAGNANI e RONDONI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano)

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. II. - La Galleria del Lavoro - Salone principale d'ingresso.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. BIANCHI, MAGNANI e RONDONI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Tav. III. - La Galleria del Lavoro - Uno degli ingressi secondari.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano

ARCH. BIANCHI, MAGNANI e RONDONI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

LA NUOVA VILLA DELORD ALLA CASELLA D'ASOLO

ARCH. GIOVANNI SACCHI

CASA D'AFFITTO IN FIRENZE.

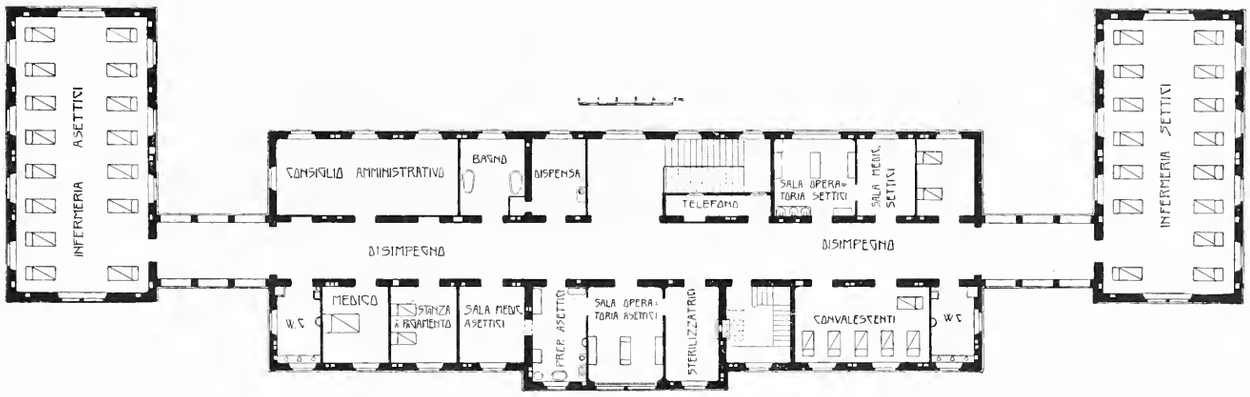
(Fotografia dello Stab. Brogi - Firenze).

ARCH. UGO GIOVANNOZZI

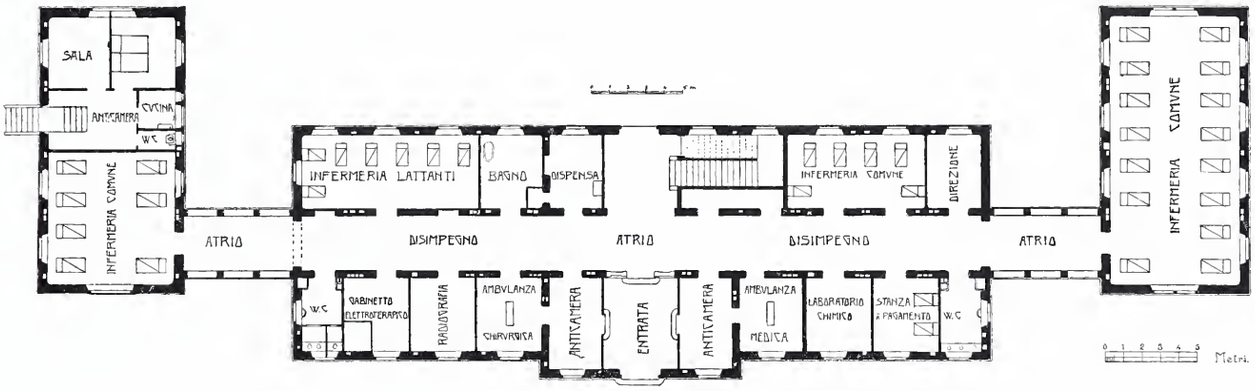
Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

IL NUOVO OSPEDALE DEI BAMBINI IN MILANO

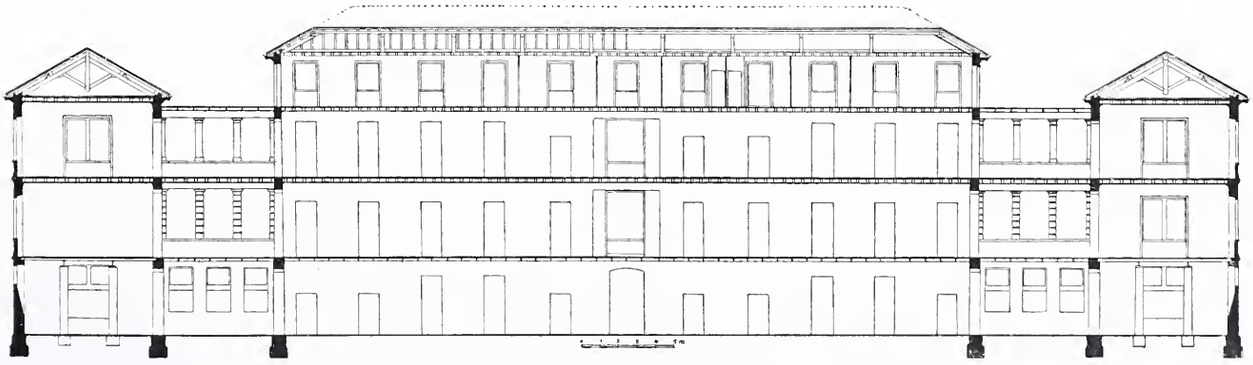
Prospetto principale.



Pianta del primo piano.



Pianta del piano terreno.



Sezione longitudinale.

ARCH. EMILIO SPERONI

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione della Svizzera.

(*Fotografia dello Stab A. Ferrario - Milano*)

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ARCH. AUGUSTO GUIDINI.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Padiglione per le Macchine di Sollevamento

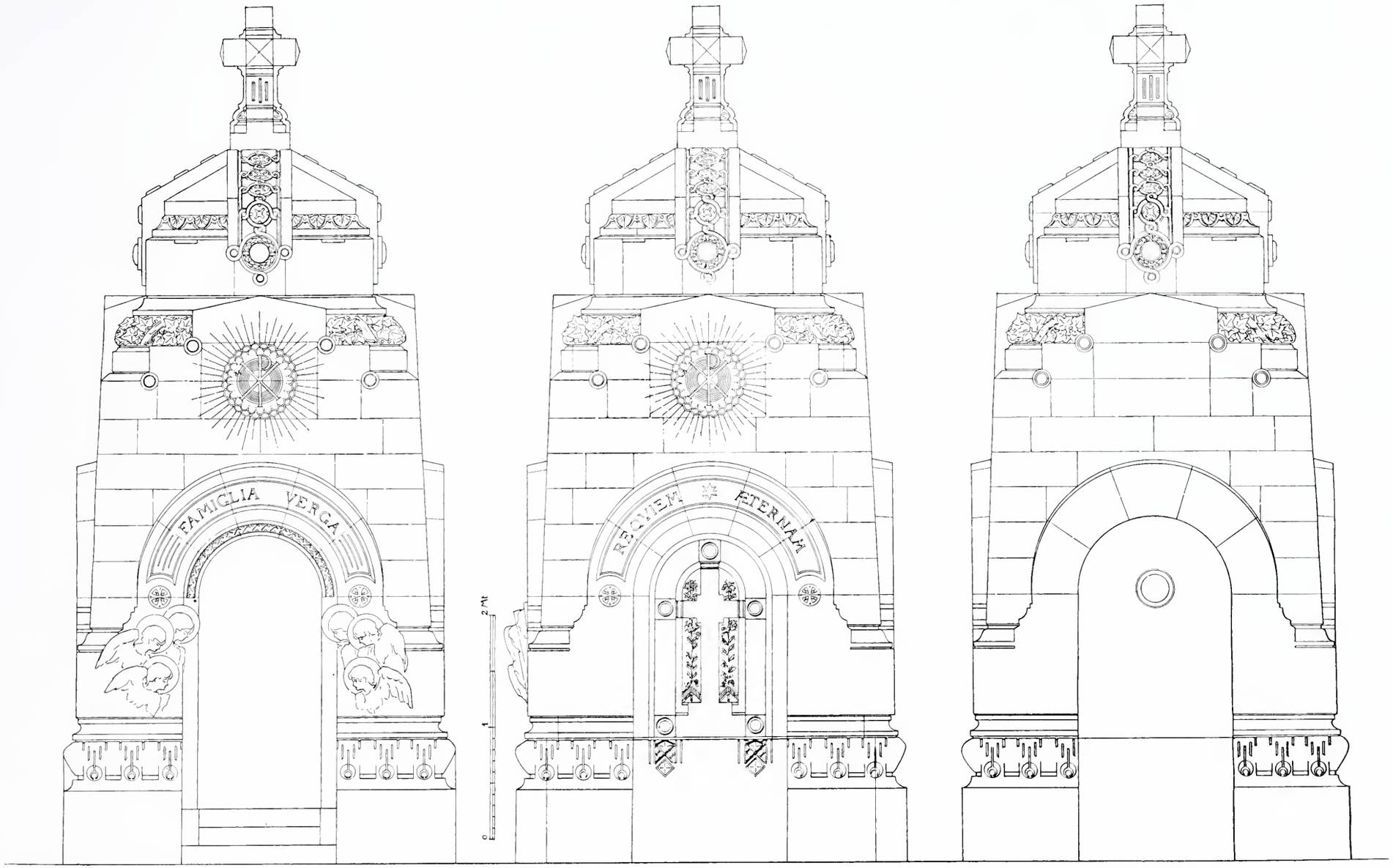
(*Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano*)

ARCH. GIUSEPPE BERGOMI.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

LA CAPPELLA VERGA NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Tav. I. - Prospetti geometrici



ARCH. ERNESTO PIROVANO.

LA CAPPELLA VERGA NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

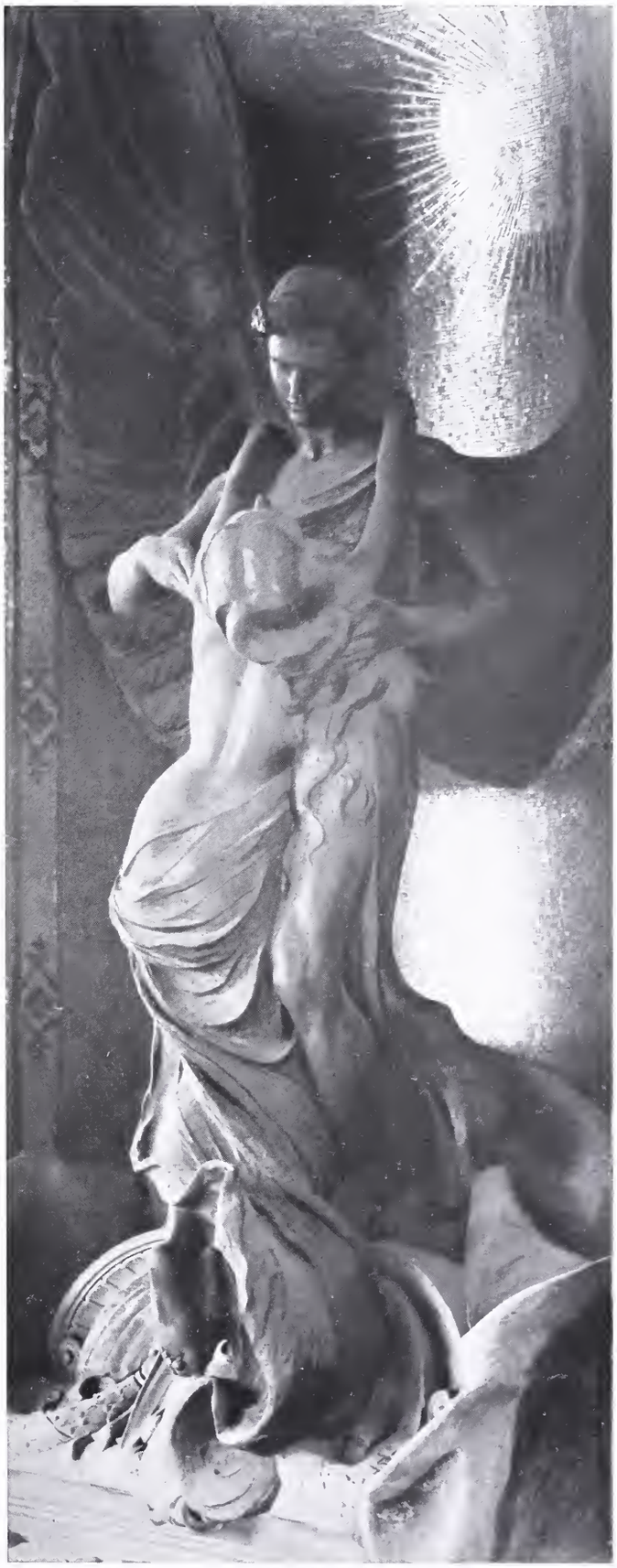
Tav. II. - Veduta d'assieme.

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

IL MONUMENTO CARCANO NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO



ARCH. CESARE NAVA - SCULT. ANTONIO CARMINATI.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione dell'Arte Decorativa Francese.

ARCH. ORSINO BONGI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione dell'Agraria.

ARCH. ORSINO BONGI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano)

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL 1906 IN MILANO.

Il Padiglione dell'Igiene.

ARCH. ORSINO BONGI

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

CASA BOGANI IN ANGOLO FRA LE VIE VITTOR PISANI E ALFREDO CAPPELLINI IN MILANO.

ARCH. ERNESTO PIROVANO

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano)

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

EDICOLA FUNERARIA NOSEDA-CEREDA NEL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

(Fotografia dello Stab. A. Ferrario - Milano).

ARCH. ANTONIO TAGLIAFERRI - ING. GIUSEPPE MAGNI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00620 2333